





Class BD 241

Book G 8



LAS CIENCIAS Y LAS ARTES

NOTICIA HISTÓRICA

DE LAS

Clasificaciones de las Ciencias

Y DE LAS ARTES

Y

VOCABULARIO DE LAS MISMAS

POR

ALEJANDRO GUICHOT Y SIERRA



SEVILLA, 1912

RESERVADA LA PROPIEDAD

BID-41
98

D. C. E. S.



AL LECTOR

Como un complemento de instrucción general, pero humilde y modesto, este libro podrá servir de prontuario para los estudiantes, de recordatorio para los instruidos, y de guía para los que, no habiendo hecho estudios científicos, deseen adquirir una idea general de los sistemas de las ciencias y de las artes, sin pretender un conocimiento acabado del asunto, que es propio de largos y más profundos estudios.

En las siguientes páginas resumo elementalmente la historia de la división de la Ciencia y del Arte y de las correspondientes clasificaciones de sus respectivos contenidos, materia difícil de conocer con método, porque se halla muy repartida, y porque, por sus dificultades, constituye un monte inaccesible para principiantes y vulgos, que no aciertan á ordenar, y menos unificar, la totalidad que comunmente conocen y las especialidades que sucesivamente estudian.

EL AUTOR.

PREÁMBULO

DE LA CIENCIA Y DEL ARTE

La actividad humana: sus manifestaciones más elevadas: sus fines totales.—El conocer y el hacer: las dos formas generales del conocimiento y de la obra.—Idea de la Ciencia.—Idea del Arte.—Relaciones entre la Ciencia y el Arte.—Obligación del sujeto á cultivar la Ciencia y el Arte.—La clasificación de ciencias y de artes.—(Anotaciones generales.)

La actividad humana.—Siendo la vida esencialmente activa en todas sus formas, esencialmente activo es el hombre, en presencia de cuanto percibe en sí mismo (el mundo subjetivo ó la realidad interna) y de cuanto percibe de fuera de sí mismo (el mundo objetivo ó la realidad externa.) La total actividad humana se manifiesta en diversas actividades parciales: actividades fisiológicas (respiración, nutrición, generación), actividades psicofísicas (sensibilidad, motilidad, lenguaje), actividades espirituales (inteligencia, sentimiento, voluntad).

Sus manifestaciones más elevadas.—Son las espirituales, que constituyen la intimidad de nosotros mismos, la conciencia (que cuando vuelve sobre sí misma es la reflexión). La Inteligencia se dirige á investigar la Verdad (Ciencia); el Sentimiento, á conseguir la Belleza (Arte); la Voluntad, á realizar el Bien (Moral). La armonía de estas facultades y sus fines es la idea del *Espíritu del bien, de la belleza y de la verdad*, que constituye en el pensamiento del hombre culto una síntesis de Esencia Suprema, como convienen sustancialmente los filósofos, aun los de opuestas escuelas, desde que Platón dijo que lo divino es lo bello, verdadero y bueno, y cuanto se le asemeja. (*)

(*) Respecto de la distinción de funciones del sentido íntimo ó conciencia, podemos repetir que se distingue en otros tres sentidos: «1.º El sentido *estético*, ó sentimiento y percepción de lo bello; 2.º El sentido *lógico*, ó sentimiento y percepción

Sus fines totales.—Con todas sus actividades, fisiológicas, psicofísicas y espirituales, el hombre determina su existencia, desarrolla su vida, desenvuelve su raciocinio, perpetúa la especie, hace la convivencia, verifica el progreso, realiza los fines individuales y los colectivos, orgánicos, económicos, societarios, industriales, políticos, jurídicos, artísticos, científicos, morales, religiosos. Mas, todos estos fines son determinados é informados por los dos totales de la actividad humana, las dos unidades principales, el conocer y el hacer.

El conocer y el hacer.—En todo conocimiento y en toda obra se revelan sus tres términos necesarios: el sujeto que conoce y hace,

de lo verdadero; y 3.º El sentido *moral* ó sentimiento y percepción de lo bueno.» (Álvarez Espino: *Principios de Estética*, página 12. Cádiz, 1880.)

Y abundando en el mismo pensamiento, escribió Buylla: «Si la total vida de cada hombre es sentimiento, conocimiento y voluntad, en convivencia con el juego de los órganos corporales, y esto con propia y característica modalidad individual, si la actividad humana se desenvuelve en función de belleza, de verdad y de bondad, la tarea del pedagogo ha de ser necesariamente estética, científica y moral.» (*Discurso* de apertura de curso escolar, en la Universidad de Oviedo, 1901.)

Muchos otros testimonios modernos podríamos presentar en confirmación de la idea consignada. Sirvan de ejemplo los conceptos expresados por un maestro de literatura que perteneció á la restauración escolástica, por un metafísico que corrigió con el calificativo de espiritualista el de ecléctico que se le aplicaba, y por un naturalista que entra en el extenso grupo de los sistemas panenteístas con la doctrina del monismo.

Milá y Fontanals, en su *Estética*, dice: «La verdad y la belleza, así como la bondad, se hallan plenamente unidas en el Manantial Supremo de todas las excelencias.» (*Obras completas*, página 57 del tomo I. Barcelona, 1888.)

Victor Cousin dice en su curso de Filosofía: «...la afinidad de lo bello y de lo bueno, y el recuerdo de la belleza ideal referida á su principio que es Dios, purifican y elevan el alma.» (*De lo verdadero, lo bello y lo bueno*, traducción de Mata y Sanchiz, lección VIII. Valencia, 1873.)

Haeckel, en su profesión de fe científico-natural, dice: «...el punto de partida común á todos los sistemas monistas permanece siempre el mismo, la unidad cósmica, la conexión indestructible entre la fuerza y la materia, entre el espíritu y la objetividad, ó, para expresarme de otro modo, entre Dios y el Mundo... ¿Qué mejor aspiración en la vida del hombre que el sentir revelársele á un tiempo Dios-Naturaleza?... ¡Quiéralo Dios, el Espíritu de lo bueno, de lo bello y de lo verdadero.» (*El monismo como nexo entre la Religión y la Ciencia*, traducción de M. Pino. Folleto: Madrid, 1893.)

Finalmente, Schelling, representante del idealismo objetivo, expresa la concepción filosófica con el siguiente esquema:

El Ser Absoluto, Dios.	{	Como relativamente real.	Gravedad . . .	Materia
			Luz.	Movimiento
		Como relativamente ideal.	Vida.. . . .	Organismo
			Verdad. . . .	Ciencia
			Bondad. . . .	Historia-Religión
			Belleza. . . .	Arte

el objeto conocido ó hecho, la relación entre ambos. Todos los hombres son sujetos ó agentes de conocimientos y de obras, todos los hombres conocen y hacen; pero no todos conocen de igual modo, ni hacen de la misma manera; cada hombre, cada individuo, conoce y hace de modo y manera distintos á los demás. Las diferencias en el conocer y en el hacer de los individuos se deben, de una parte, á las determinaciones de la individualidad, porque cada uno es distinto de los otros y con sus particulares dotes, y de otra parte, al medio en que cada cual se desenvuelve y vive, porque cada individuo recibe particulares influencias naturales y sociales y alcanza peculiares grados de desarrollo.

Las dos formas generales del conocimiento y de la obra.—Por tanto, cómo existen muchos individuos, hay muchos modos y maneras de conocer y de hacer. Pero, todas las diferencias y las particularidades se reducen á modos y maneras más generales, y éstas á otras más unitarias, y todas á las dos formas generales y comprensivas: la deficiente y la buena. El conocer, dirigido y aplicado de modo vago, incierto, desordenado, sin unificación, constituye el *conocimiento vulgar* ó común; dirigido y aplicado de modo reflexivo, cierto, sistemático, con unificación, constituye el *conocimiento científico* ó filosófico, que contiene y completa al común. (*) El

(*) El *conocimiento vulgar* es vago, inseguro, imperfecto, relativo; el *científico* es concebido como perfecto, definido y acabado. La transición del vulgar al superior se realiza aplicando al primero la reflexión con orden riguroso; éste proceso mental que sigue el sujeto para la investigación de la verdad es el *método*. (*Lecciones sumarias de Psicología*, por F. Giner, Soler y Calderón, páginas 1 y 2. Madrid, 1877.)

El conocimiento común se distingue del científico, en que el primero solo dice *el qué* de lo pensado, y el segundo dice además *el porqué*. Conocer científicamente no es saber más cosas que las sabidas comunmente, sino saber de un modo superior lo que antes se sabía imperfectamente, ó se opinaba, ó se creía. (Puesto que *creer* es saber sin saber porqué se sabe,—pensamiento inferior; *opinar* es saber, sin tener seguridad de lo sabido,—pensamiento relativo; *saber* es saber qué y porqué se sabe,—pensamiento racional.) Ejemplo: para hallar el área de un paralelogramo, un tapicero y un geómetra hacen la misma operación, multiplicar la base por la altura; pero el primero solo sabe cómo se halla el área, mientras que el segundo, sabiendo que el fundamento de la operación consiste en las propiedades del polígono, sabe cómo y porqué se halla el área de aquel modo. (*Metafísica*, por Castro y Fernández, páginas 19 y 23 del tomo I. Sevilla, 1888.)

En la esfera de lo Cognoscible, H. Spencer distingue tres grados: «el conocimiento vulgar ó saber no unificado, la ciencia ó saber parcialmente unificado, y la filosofía ó saber totalmente unificado.» Podemos decir, según ésto, que en el conocimiento *vulgar* se quedan detenidos la mayoría inmensa de los hombres, con ideas sueltas de las cosas, sin tener seguridad en lo que aisladamente aprenden, sin orden ni sistema, en pensamientos inferiores y de relaciones externas, con creencias y opiniones ligeras; al *científico* llegan los de contada minoría, los que unifican con orden y según principios

hacer, dirigido y aplicado de manera vacilante, insegura, desproporcionada, sin armonía, constituye la *obra vulgar* ó común; dirigido y aplicado de manera segura, metódica, orgánica, con reflexión, con libertad, constituye la *obra artística* ó acabada, que contiene y completa á la común. (*)

Vemos, por tanto, que á los modos y maneras vulgares ó comunes son superiores el conocer por ciencia y el hacer por arte. ¿Qué son, pues, Ciencia y Arte?

Idea de la Ciencia.—La Ciencia es el conocimiento verdadero, cierto y ordenado de la realidad. Consiste en *conocer bien*, dándose cuenta reflexiva de las cosas, averiguando las razones de ellas, formando un conjunto sistemático ó un todo armónico, deducido de principios ó de ideas primeras, hasta las consecuencias. Es predominantemente teórica, por tanto, y también *objetiva*, porque su materia procede del mundo exterior para el sujeto, acción de la realidad externa sobre el pensamiento del hombre, (más receptividad que espontaneidad.) (**) Requiere la ciencia en el sujeto

lo que saben, poseyendo las razones de las ciencias que estudian, en pensamientos relativos complejos é internos y racionales, con sabiduría; y al *filosófico* se elevan muy pocos, los de inteligencia privilegiada y poderosa intuición, que tienen totalmente unificados los conocimientos, y, en cuanto es posible al hombre, la certeza y la evidencia de sus principios, y poseen los primeros principios en sistematización con las consecuencias generales del saber total, en pensamiento racional total, con sabiduría completa.

(*) Usualmente se llama artístico á todo objeto que muestra en su constitución y organismo de sus partes cierto orden, plan y armonía, y se dice que está contruido sin arte el objeto que no guarda proporción ni armonía entre sus partes; distinguiéndose estos dos modos con las frases «hacer bien ó con arte» y «hacer de mala manera ó sin arte.» Y así como distinguimos el conocer vago ó común del conocer sistemático ó científico, así también al hacer inarmónico, vacilante, inorgánico, le llamamos actividad común, predominantemente espontánea, y al hacer armónico, metódico, orgánico, le llamamos actividad artística, predominantemente reflexiva. Por tanto, lo que es el conocimiento común al científico es la actividad común á la artística. (H. Giner. *Teoría del arte*, páginas 7 y 8. Baeza, 1873.)

La obra artística se distingue de la insignificante y de la mal hecha, porque tiene unidad orgánica (variedad en la unidad), vale por sí misma (sustantividad), es acabada y completa (integridad); mostrando también contraste, orden, simetría, condicionalidad, etc., en cuya complejión consiste su belleza. (Giner, Soler y Calderón. *Lecciones de Psicología*, página 58. Madrid, 1877.)

(**) El Arte nació antes que la Ciencia, solo necesitó de la facultad de observación para imitar la Naturaleza; la Ciencia necesita además de la observación y de la comparación, la facultad de generalización ó abstracción, que separa al hombre de los animales, y el raciocinio que enlaza y reduce los juicios á unidad sistemática, por la que el hombre se eleva. Con esta confirmación desenvuelve E. Véron la doctrina de que el arte aparece con el hombre, el cual, antes que comprender y explicar el mundo de la realidad externa en que se mueve, expresó el placer sensible de la vista y del

facultades de conocer, perceptoras é inteligentes, perfección teórica y aptitud para pensar con claridad y con firmeza; y así el hombre irá poseyendo la verdad que puede conseguir en la esfera de lo relativo y finito, que á la de lo Absoluto é Infinito no puede llegar, aunque existe en su conciencia como un dato indeleble. La esfera Cognoscible es la de la Ciencia; la de lo Incognoscible es aspiración de la Religión (*)

El conocimiento todo, unificado en la vida humana, es la *ciencia total*, única y entera. Esta ciencia contiene rica variedad; es una unidad de realidades y partes, en la que se contienen las ciencias particulares, tantas cuantas sean las determinaciones de la realidad que se estudien. Así como la Humanidad es la unidad de los tipos humanos, y cada tipo es unidad de razas, y cada raza es unidad de grupos, y cada grupo es de familias, y cada familia es de individuos; así como un árbol consta de tronco, y éste se divide en subtroncos, y cada subtronco en ramas, y cada rama en otras más pequeñas, y cada pequeña en hojas; así también la Ciencia total es *divisible* y comprende ciencias primarias, y cada primaria se divide en secundarias, y cada secundaria en ramas científicas, y cada rama en partes, y cada parte se compone de capítulos, y cada capítulo de párrafos, en lo que consiste la *clasificación* enciclopédica.

Idea del Arte.—Manifestación realizada y regulada del pensamiento y de la voluntad, consiste en *hacer bien*, traduciendo al exterior lo concebido y lo sentido, y reproduciendo la realidad que

oido en sus armas, instrumentos, adornos primitivos, danzas y cantos elementales. (*L'Esthétique*, página 35. París, 1890.)

(*) H. Spencer expone que el conocimiento humano no es más que relativo, y que lo absoluto es su límite, lo que excede á nuestro conocimiento. La Ciencia en todos sus grados, no pasa de la esfera de lo Cognoscible, relativa y limitada, inferior y envuelta por la de lo Incognoscible, que es la Realidad única y absoluta. No obstante la limitación de la esfera Cognoscible, su contenido y su realidad son inagotables para el hombre, cuyos esfuerzos mentales quedan dentro de ella. Las ilusiones más extraordinarias, las alucinaciones más extrañas, las elucubraciones más abstractas, las intuiciones más lúcidas, los esfuerzos de la inteligencia y del sentimiento más poderosos, las ideas del genio más clarividente, las verdades y los principios más axiomáticos, el saber más completo y grande, no llegan á lo Incognoscible, á la Esencia Absoluta.

El Cardenal González (al tratar de los procedimientos para conocer el creyente la Esencia Divina) expone la imperfección de la noción que de la misma se alcanza, marcando la desproporción que existe entre la realidad infinita y la limitada inteligencia humana, la cual no puede conocer todos los atributos de aquella y se vale (para los que conoce) de procedimientos á posteriori y de conceptos diferentes y confusos. Y agrega que aunque la razón humana estuviese en mejores condiciones, tampoco cabría en su finitud el conocimiento comprensivo de la esencia infinita. (*Filosofía elemental*, páginas 311 á 313 del tomo II. Madrid, 1886.—Quinta edición.)

rodea al sujeto, sin necesitar la averiguación de las razones de las reglas empleadas y de los medios utilizados, pero sí armonizando el fondo ó lo que se expresa, con la forma ó manera de expresión. Por tanto, es predominantemente práctico, y también *subjetivo*, porque su materia procede del sujeto para el mundo exterior, acción de la realidad interna del hombre sobre la realidad externa objetiva, (más espontaneidad que receptividad.) Requiere el arte en el sujeto facultades de hacer, reproductoras y creadoras, perfección práctica, y habilidad para operar con bien y con belleza; y así puede llegar á conseguir, en su relativa y limitada esfera, asemejarse á la eficiencia creadora absoluta, inasequible é incomprensible para el hombre.

La vida humana, en ejercicio progresivo, es el *arte total*, único y entero. Este arte, como la ciencia, contiene rica variedad; es unidad de artes particulares, de tantas cuantas sean los objetos que se quieran realizar, y los medios empleados para ello. Así el Arte total es *divisible* y comprende artes primarias, y cada primaria se divide en secundarias, y cada secundaria consta de partes, y cada parte de objetos, y cada objeto de elementos, en lo que consiste la *clasificación* de las artes. (*)

Relaciones entre la Ciencia y el Arte.—Estos productos del pensar, del sentir y del querer humanos, bajo las causas naturales que rodean al hombre y que contribuyen á dirigir su voluntad, que no es completamente libre, se hallan relacionados en el mismo sujeto. Para formar la Ciencia intervienen, además de las facultades del conocer, la facultad de hacer y de reproducir, la potencia operadora

(*) El arte de la vida es el primero y fundamental, que contiene á los demás, porque en la vida se determina toda la actividad espiritual en vista del fin, y así como el fin es un sistema de fines particulares, el ideal absoluto de la vida se determina en un organismo de ideales particulares, (ideal religioso, científico, etc.) Además de éstos *ideales eternos*, está el *histórico*, determinado por la realización de lo mejor en cada estado; y como lo mejor en cada momento es lo único bueno, una ley artística de la vida será realizar lo mejor en cada punto.—Realizándolo en el arte *interior* (el lógico, el estético, el moral,) y en el *arte exterior* (la multiplicidad de las artes particulares). (Giner, Soler y Calderón. *Lecciones de Psicología*, páginas 59 y 60. Madrid, 1877.—F. Giner, *Estudios de Literatura y Arte*, página 9. Madrid, 1876.)

Según el fin que consideremos nace un arte perteneciente al *total de la vida humana*, dentro del cual vió Krause el *bio-estético*: «cuando el fin es la producción de la belleza para que brille en el mundo, nace el *arte estético*; cuando es la condicionalidad de la naturaleza para satisfacer nuestras necesidades materiales, la *industria*; cuando el cumplimiento en pura voluntad de nuestros deberes, el *arte moral*; cuando el fin es la organización de las condiciones de la vida social, el *jurídico* y *político*; cuando las relaciones fundamentales con Dios, el *arte religioso*.» (H. Giner. *Filosofía y Arte*, páginas 15 y 16. Madrid, 1878.)

y la aplicación de la actividad para la obra bien hecha; para producir el Arte intervienen, además de las facultades del hacer, la facultad de percibir y conocer, la potencia pensante regulada por la verdad y la aplicación de la teoría y los principios fundamentales de la producción; y en suma, en Ciencia y en Arte actúan armónicamente la inteligencia, el sentimiento y la voluntad.

De un modo gráfico se dice: "lo que debo hacer para conocer es arte concerniente á la ciencia; lo que debo conocer para hacer es ciencia concerniente al arte." Por esta razón, se puede marcar también positivamente la mútua relación de Ciencia y Arte, observando que toda ciencia en su ejercicio tiene su arte (arte del geómetra, arte del astrónomo, arte del abogado, arte del médico, etc.), y todo arte en su realización tiene su ciencia (ciencia del paisagista, ciencia del agricultor, ciencia del músico, ciencia del sastre, etc.)

Además, en la misma unidad de relación, en el organismo y clasificación de los conocimientos tenemos la *Ciencia del Arte*, ó sea la Teoría y razón de las artes, y el *Arte de la Ciencia*, ó sea el cultivo y la enseñanza de las ciencias.

Obligación del sujeto á cultivar la Ciencia y el Arte.—Con estos productos totales de su actividad, el hombre cumple los fines del conocer y del hacer; relaciona armónicamente la esfera subjetiva de sus pensamientos, sentimientos y voliciones, con la objetiva externa que le rodea; multiplica su actividad, recibiendo el producto de las acciones complejas de sus semejantes y devolviendo en proporción sus ideas y sus obras á los demás; sabe y ejecuta más y de mejor manera que sabría y ejecutaría, si no poseyera el caudal de herencias progresivas comunes que son acrecentadas por la experiencia y la observación, por la reflexión y el raciocinio, por el sentimiento perfeccionado y la voluntad afirmada; posee inapreciables resultantes que han costado lenta y penosa labor á las generaciones anteriores, y que siempre constituyen una obra de difícil y constante formación, reflejada en la cultura, que va registrando la Historia en sucesivos estados de la vida humana consciente y activa, con grados de civilización y de progreso, ó de incultura y de retroceso, ó de inacción y estancamiento, y reacciones de retardo y de aceleración en vaivén incesante, en la esfera relativa y limitada asequible al hombre, no por esto menos inmensa para su pequeñez.

Todos los hombres están obligados á cultivar la Ciencia y el Arte, según sus particulares aptitudes, vocación y ejercicio, según sus esferas de acción, naturales ó adquiridas; porque es deber moral la perfección de nosotros mismos, y necesidad social el mejoramiento de cuanto legan las generaciones anteriores y la transmi-

sión á las sucesivas del bienestar adquirido en el resultado total de las actividades particulares reunidas, uniendo al buen deseo, que solo no basta, la decidida aplicación para realizar cada uno la parte que le corresponda; porque, para no negarse á sí mismo, el individuo debe contribuir á la obra inmensa y variadísima del trabajo y del saber humanos; los que, si han resuelto principios y problemas no pensados ó no descifrados en las edades pasadas, también dejan por resolver, para edades posteriores, cuestiones capitales y obras de interés transcendental. (*)

En esa obra inmensa para las potencias humanas, obra comprendida entre los polos opuestos del grito de dolor del esfuerzo malogrado y de la voz victoriosa del genio triunfante, obra ciclópica desde la observación de un fenómeno á la deducción de una ley, desde la producción de un objeto trivial á la manifestación de arte creador: en esa obra, repetimos, todos deben laborar en la proporción de sus respectivas condiciones individuales, conocer y hacer más y mejor, trabajar en la Ciencia y en el Arte, fines totales como la vida misma, que contienen rica variedad en sus diferentes aplicaciones, variedad de ciencias y variedad de artes, en las que hay campo inmenso y fecundo para todas las aptitudes y las aficiones, para todas las ocupaciones y los ejercicios, en donde todos los hombres pueden y deben cumplir sus fines (**)

La clasificación de ciencias y de artes.—Necesitamos repetir que la ciencia entera se divide en ciencias principales, y cada una de éstas en otras secundarias, habiendo tantas ciencias cuantos sean

(*) Ha dicho Quatrefages, en palabras de un traductor suyo: «Confesar que el saber humano no puede abordar aún ciertos problemas, me es tan penoso como á cualquier hombre. Endulza, sin embargo, cierta idea lo que hay de amargo en este sentimiento de impotencia. Abrimos el camino á otros más afortunados; recogemos quizá algunos datos necesarios á la solución de estas cuestiones para todos hoy insondables... Pero si queremos verdaderamente preparar el porvenir, sepamos reprimir nuestros ardores é impaciencias. Usemos con gratitud del tesoro del saber positivo, acumulado por nuestros predecesores; aumentémosle con el fruto de nuestras propias vigiliass, y guardémosnos de sacrificarle á las hipótesis bajo pretexto de progreso.... En una palabra: no soñemos en *lo que puede ser*; aceptemos y busquemos *lo que es*.»

(**) Tissot escribe: «Hay varias grandes familias de ideas que en la filosofía dominan especialmente el pensamiento del hombre, como son las de lo útil, lo bello, lo justo, lo bueno, y lo santo. Á la idea de lo útil se refieren las matemáticas, las ciencias físicas ó naturales, la economía política y la industria; á la idea de lo bello corresponden la ciencia de la estética ó del gusto y la ciencia del arte; á la noción de lo justo pertenecen la legislación y la jurisprudencia; la idea de lo santo se enlaza con la teología... Todos, según nuestro mayor ó menor desarrollo intelectual, experimentamos la necesidad más ó menos viva de darnos cuenta de estas ideas; es una ley de la naturaleza á que ni podemos ni debemos sustraernos.» (*Curso completo de Filosofía*, traducción de Núñez Arenas, páginas 12 y 13 del tomo I. Madrid, 1846.)

los objetos del conocimiento; y que el arte entero se divide en artes fundamentales, y cada una de éstas en otras derivadas, habiendo tantas artes cuantas sean las clases de obras y los medios de expresión. Fertilísimos estos árboles, cuajados de productos, grande número existe de ciencias y de artes; pero no es fácil hallar en mera consignación y en forma manuable y clara, el cuadro ó expresión orgánica de las divisiones y las clasificaciones, históricas y vivientes, de ciencias y de artes.

En cada estudio elemental y en cada otro particular, se comienza por la clasificación de las materias que comprende; generalmente, en cada género de conocimientos, preséntase ordenado el cuadro de los particulares que contiene; es decir, que hallamos fácilmente clasificaciones de grupos y de ciencias aisladas, de ramas y de artes independientes; pero, no hallamos de igual manera la clasificación entera ó total de las clasificaciones particulares, ni las principales diferentes divisiones que obedecen á los diferentes sistemas filosóficos que los informan.

Además, no han sido siempre las mismas la división fundamental y la enciclopedia de los conocimientos y de las obras humanas; han variado en su concepto y en su fondo, según los progresos de la inteligencia, y constantemente ha aumentado el número de ciencias y de artes, porque cada vez se han conocido y se han aplicado más determinaciones de la realidad. Existe notable diferencia entre la base y la disposición del cuadro de los numerosísimos conocimientos y artes actuales, y las del cuadro de los escasos que se enseñaban y se conocían en las escuelas de principios de la Edad Media. No menor será la diferencia entre la enciclopedia presente y la de los siglos futuros. (*)

El instinto de saber del joven y del profano, cuando no la necesidad del estudiante y del medianamente instruido, les llevan á buscar las clasificaciones que han figurado en el curso de la Historia Universal, ó alguna de las vivas y seguidas en su tiempo, para instruirse en las relaciones de la ciencia ó del arte que estudia con

(*) Como ejemplo, véase lo que dice Tissot: «Al principio la Filosofía era nada menos que la ciencia universal, y los que se consagraban á ella se llamaban sabios. Con el tiempo se convirtió en ciencia particular, no dándose ya el nombre de sabios sino á los que se hicieron tan recomendables por su conducta como por su saber. Las Matemáticas y la Medicina se desprendieron las primeras de la ciencia universal, estudiándose especialmente. Tampoco tardaron en cultivarse aparte las ciencias naturales, la Física y la Astronomía. La Gramática y la Filología, que tanto se enlazan con la Lógica y la Psicología, también fueron objeto de estudios particulares. Después que todas estas ciencias se desprendieron como otras tantas ramas del tronco común de la universal, se encontró la Filosofía reducida al estudio de Dios y al del hombre pensante. Más, la Teología se estudió al cabo separadamente, de modo que el antiguo dominio de la Filosofía se concretó á la ciencia del hombre pensante.»

todas las demás, enterarse del lugar que le corresponde entre los fines de la vida, y ver con mayor claridad lo que ella es en sí y con las demás. Pero, tal deseo es una empresa casi imposible para los principiantes y los modestos; ni hallan la contestación en forma fácil, adecuada y popularizada, ni poseen la suficiente reflexión para unificar y ordenar los conocimientos adquiridos.

Siempre que se ofrece en el estudio, y aun en las exigencias de la curiosidad, una relación ó una materia que se refiere al organismo enciclopédico de las ciencias ó al de las artes—y ello sucede con mucha frecuencia—surge para el espíritu investigador la necesidad de conocer dicho organismo; y la necesidad no satisfecha se convierte en ignorancia sentida ó malestar, que, en ocasiones, puede llegar á tormento. (*)

En los capítulos siguientes vamos á conocer en noticia histórica los apuntes elementales de las principales divisiones y clasificaciones que se han hecho de las ciencias y de las artes, en partes separadas, sin referirnos á las de menor importancia, que son muchas en el comercio escolar, ni tampoco á los ensayos de entretenimiento, que no son menos en la hoja periódica ilustrativa. (**)

Y no obstante ser las principales históricas las que vamos á conocer, se observará que la mayor parte han resultado deficientes en épocas posteriores á su formación, no solo porque ellas fueron anticipaciones sin base suficiente, sino también porque á medida que avanza la cultura, y el saber se completa, en proporción se perfecciona la enciclopedia de las ciencias y de las artes, como ocurre á todas las obras de la humanidad civilizada.

(*) «Muchas de las dificultades que ofrecen el enseñar y el aprender estriban en que el que estudia no ve con claridad lo que es cada ciencia ó cada arte, y cuál es su puesto entre los fines de la vida.» (Tylor. *Antropología*, traducción de Machado, página VII. Madrid, 1888.)

(**) Claro es que no me refiero al ligero deseo del que pretende aparentar saber mucho. Una cosa es la clasificación enciclopédica, de que nos ocupamos, el uso legítimo del enciclopedismo, que con la cultura y el progreso es muy natural y lógico que se extienda cada vez más, y otra cosa muy distinta es el abuso del petulante en el enciclopedismo científico.

PRIMERA PARTE

DIVISIONES DE LA CIENCIA

Y CLASIFICACIONES HISTÓRICAS DE LAS CIENCIAS

I

Dificultad para hacer división y clasificación exactas y completas.—Principios de clasificación en la Edad Antigua: Platón: Aristóteles: distinciones subsiguientes: fijación de las artes liberales.—Divisiones en la Edad Media: el Trivio y el Cuadrivio: las Etimologías de San Isidoro de Sevilla: tránsito al siglo de las Enciclopedias: clasificadores y enciclopedistas del siglo XIII: El Espejo Mayor de Vicente de Beauvais ó Burgundi: agrupaciones de las ciencias de Santo Tomas de Aquino: la Conducción de las artes de San Buenaventura: el Árbol de la Ciencia de Raimundo Lulio.—Las clasificaciones de la Edad Moderna.

Dificultad para hacer división y clasificación exactas y completas.—Con lo expuesto en el preámbulo se comprende la grande dificultad de dividir la Ciencia y de clasificar las ciencias ó los conocimientos humanos sistematizados, ramas de la ciencia total. Tal obra supone en quien la realice, no sólo la posesión de la ciencia una y toda, sino también saber cuántos órdenes de ideas caben en el pensamiento, los fundamentos ciertos y evidentes de las divisiones ó ramas científicas, los principios de las ciencias particulares, y la vista en sistema del desarrollo y de las aplicaciones de cada ciencia. Aumenta las proporciones de la dificultad la realidad misma, presente al sujeto pensante; en la inagotable realidad, inmenso mar de conocimientos, se enlazan, se subordinan ó se confunden los objetos, y un mismo objeto presenta aspectos diferentes para el conocimiento limitado del hombre.

En la historia del pensamiento humano aparecen los esfuerzos realizados para unificar y clasificar en organismo adecuado las

ciencias, diferenciándose estas figuraciones por los distintos conceptos formados de la ciencia entera, los distintos puntos de vista para marcar las relaciones, y los distintos sistemas acomodados á los principios generales. Así, unas clasificaciones obedecen á los objetos de las diferentes ciencias, otras dependen del sujeto ó ser pensante, otras son según la relación entre el sujeto y los objetos de su conocimiento; ya con fundamento científico, ya con organización práctica; bajo el principio que ha parecido más acertado á cada autor, y según el grado de cultura del medio y del tiempo correspondientes.

Principios de clasificación en la Edad Antigua.—No se halla en el grande período oriental expresión figurada de los conocimientos sistematizados. Los primeros ensayos para tal objeto se encuentran cuando se organizó la Filosofía en Grecia, haciéndose independiente de las demás ciencias é instituciones, después de Sócrates, en el siglo IV antes de nuestra era. En esos ensayos de Platón y de Aristóteles, y de escuelas posteriores, hízose la agrupación de las ciencias bajo el punto de vista subjetivo, según son para el sujeto el mundo de los cuerpos, el de las ideas, y el intermedio, con carácter exclusivamente metafísico, hasta que se manifestó el aspecto objetivo, en el organismo llamado las artes liberales, que habían de ser la base general de enseñanza en los primeros siglos medioevales.

Platón.—El número de las ciencias de la filosofía socrática, Psicología, Moral, Teología, Política, fué aumentado por la filosofía platónica con la Ontología, la Teodicea, la Dialéctica y las Matemáticas. El discípulo de Sócrates sentó que la Ciencia busca los principios y en ella vemos lo universal y eterno sobre lo vario y contingente, y marcó el orden de las ciencias en tres grados, que, de inferior á superior, se pueden expresar así: 1.º Ciencias *físicas*: conocimiento del mundo sensible, cuerpos é imágenes, por medio de la opinión, con fe, sin alcanzar más que la verosimilitud. 2.º Ciencias *matemáticas*: conocimiento de lo intermedio entre el mundo sensible y el inteligible, por medio del entendimiento, con certeza racional. 3.º Ciencias *filosóficas*: conocimiento del mundo inteligible, las ideas y Dios, por medio de la razón, con certeza y sublimidad.

Aristóteles.—Llamado el preceptor de la humanidad, fué el primero que organizó todo el saber de su época, ofreciendo con sus obras á la Historia y á la Ciencia la enciclopedia de la antigüedad, aunque no hizo la clasificación sistemática de las ciencias. Confirmando los conocimientos de Sócrates y de Platón, dió organismo científico á la Psicología, ordenó la Física, la Astronomía, la His-

toria natural, formó la Metafísica y creó la Lógica. (*) Para Aristóteles, la Ciencia comprende solo las verdades *medias*, lo que puede ser demostrado, quedando fuera de ella los *principios*, que son indemostrables porque son los demostradores absolutos, y los *hechos* porque son lo variable y de ellos no se da ciencia. Siguió Aristóteles la agrupación de las ciencias que hizo su maestro Platón, perfeccionándola en el fondo é imponiéndola á las generaciones posteriores, puesto que la filosofía aristotélica informó á la de la Edad Media y continuó en parte de la Moderna, y siempre Aristóteles ha sido atendido como el maestro universal.

Distinciones subsiguientes. La escuela estóica, en el siglo III antes de nuestra era, dividió la Filosofía en Moral, Física y Lógica ó Racional. En la Lógica comprendieron los estóicos á la Retórica y la Poética; en la Física incluyeron á la Psicología y la Teología; y con respecto á la Moral, la separaron de la Política y la hicieron independiente y subjetiva, colocándola en el primer puesto de la jerarquía científica, quedando bajo ella todas las ciencias, desde la Metafísica y la Religión hasta la Dialéctica, que fué llamada Canónica por la escuela epicúrea.

En este mismo siglo III, Euclides fundó la Geometría, Diofanto creó el Algebra, Arquimides formó la Física; y continuó el desarrollo de las ciencias matemáticas en el siglo siguiente, en el que Hiparco dió origen á la Trigonometría y la Astronomía.

Fijación de las artes liberales.—En el activo período intelectual de la escuela de Alejandría, centro universitario donde se cultivaron todas las ciencias y se escribieron libros de todos los géneros, se fijó una disciplina de forma en la enseñanza escolar con el nombre de *artes liberales*, según el sentido político-social del pensamiento

(*) «Las obras de Aristóteles son la mejor demostración, no ya solo de la prodigiosa actividad de su genio, si que también y especialmente de la admirable fecundidad y flexibilidad de su talento verdaderamente enciclopédico. La lógica y la gramática, la poética y la dialéctica, la física y la historia natural, la astronomía y la meteorología, la moral y la política, la sociología y la historia, la antropología y la cosmología, la metafísica y la teodicea, todo se halla tratado en sus obras, y tratado á fondo y de una manera sólida, á pesar de que algunas de esas ciencias eran desconocidas hasta en su tiempo.» (Cardenal González. *Historia de la Filosofía*, páginas 272 y 273 del tomo I. Madrid, 1886.)

«Aristóteles ha sido el primero que ha abrazado en una teoría sistemática todos los ramos del saber, escribiendo obras que se han reputado como los cánones de las diversas materias... Resume y organiza todo el saber hasta su tiempo, que extiende á esferas hasta entonces inexploradas, formando la más vasta enciclopedia que nos ha legado la antigüedad.» (Castro y Fernández. *Metafísica*, páginas 63 y 231 del tomo I. Sevilla 1888.)

romano, distinguiendo los conocimientos científicos ó las artes liberales, que requieren el ejercicio del espíritu y son propias de los hombres libres, de las ocupaciones serviles ó trabajos mecánicos, que eran oficios de los siervos y los esclavos.

Primeramente se aplicó el calificativo de artes liberales para la enseñanza á la Gramática, la Dialéctica, la Retórica y la Geometría; agregáronse después la Aritmética, la Astronomía y la Música; y, á fines del siglo V de nuestra era, el gramático Marciano Capella, supuesto cartaginés, escribió una especie de enciclopedia, *Satyricon*, escrita en verso y en prosa, en nueve libros, tratando en los dos primeros del consorcio entre la Filología y Mercurio, y los demás dedicados á las siete artes liberales, por el orden en que las hemos nombrado, dando las reglas de tales materias (*) que habían de ser la base de toda la enseñanza de los siglos siguientes.

Divisiones en la Edad Media.—Heredando el sentido de la antigüedad, robustecido por el espiritualismo religioso, las divisiones que aparecen en esta edad tienen el carácter de la base subjetiva, marcándose mucho el aspecto teológico y dominando el criterio metafísico, como observaremos en las divisiones escolásticas. En las clasificaciones enciclopédicas, que son ya aplicaciones de los principios, claro es que predomina el sentido objetivo, ordenándose los conocimientos según la materia de los mismos, según los objetos de las respectivas ciencias; si bien, por falta de suficiente desarrollo científico é intelectual, los organismos enciclopédicos medioevales resultan confusos y deficientes.

El Trivio y el Cuadrivio.—El libro de Capella fué el oráculo de las escuelas en los siglos medioevales, propagándose sus materias por muchos comentaristas. Hasta los restauradores de las antiguas enseñanzas, que fueron suspendidas y arrolladas por la destrucción del imperio romano y la invasión de los bárbaros, hasta los educadores de los nuevos pueblos, que iniciaron el movimiento precursor de la filosofía escolástica, se inspiraron en la obra de Capella para escribir sus libros. En el siglo VI, en Roma, Boecio adoptó el plan del *Satyricon* para escribir su obra de filosofía; y Casiodoro escribió su libro de disciplina y enseñanza de las artes liberales, ó las tres ciencias sermocinales ó de la elocuencia y las cuatro ciencias reales ó matemáticas. (**)

(*) *De nuptiis philologiæ et mercurii*, Basilea, 1532.—*Satyricon* (anotado), Lugduno Batavia (Leiden), 1590.

(**) Boecio. *De Consolatione Philosophica et de disciplina scholarium*.—Casiodoro. *De artibus et disciplinis liberalium litterarum*.

Así se formó la disciplina del Trivio y del Cuadrivio, las siete artes liberales, enseñanza común de todas las escuelas, facultad de artes ó de los artistas, preparatoria para todas las demás enseñanzas y facultades superiores; á cuya disciplina es análoga la de letras y ciencias que se estudian en la segunda enseñanza común y general de nuestros tiempos. El *trivio*, la triple vía que conduce á la Elocuencia, las artes sermocinales, lo constituían la Gramática, la Dialéctica y la Retórica; el *cuadrivio*, la cuádruple vía que conduce á la Sabiduría, las artes reales, lo constituían la Música, la Aritmética, la Geometría y la Astronomía.

Para expresar brevemente aquella organización científica hubo fórmulas vulgarizadas; la general, auxiliadora de la memoria, que decía: "*Grammática loquitur, Dialectice verba docet, Rhetorice verba colorat: Musica canit, Arithmetica numerat, Geometría ponderat, Astronomía colit astra.*" y la abreviada, con carácter simbólico: "*Lingua, Ratio, Tropus: Tonus, Númerus, Angulus, Astrum.*"

Las Etimologías de San Isidoro de Sevilla.—En aquel movimiento restaurador, de compilación de la cultura clásica, griega y romana, y de la doctrina cristiana y la filosofía patrística, distinguióse San Isidoro de Sevilla, en el siglo VII, que formó la escuela de su nombre, irradiando á España la enseñanza de la misma, y escribió libros de todas las materias científicas y literarias, con extensión enciclopédica, juzgando á la Filosofía dividida en Física ó natural, Ética ó moral, y Lógica ó racional, á cuya división agregaron los posteriores escolásticos escotistas una cuarta parte, ó sea la Teológica.

La obra más famosa del sabio arzobispo, base de la enseñanza de la Escuela, es la enciclopedia intitulada *Orígenes ó Etimologías*, encabezada con la doctrina platónico-aristotélica acerca de la Ciencia y del Arte y con el estudio del carácter de las siete artes liberales, y divididas en veinte libros, cuyos títulos son los siguientes: 1. De la Gramática (en ella habla también de la Poética y de la Historia).—2. De la Retórica y la Dialéctica.—3. De las cuatro disciplinas matemáticas (Aritmética, Geometría, Música, Astronomía).—4. De la Medicina (incluyendo los instrumentos y las obras escritas).—5. De las Leyes y los Tiempos (trata de las ramas del Derecho, y de la Cronología desde las horas hasta las edades).—6. De los Libros, y los Oficios eclesiásticos (con noticias de materias bibliográficas y litúrgicas).—7. De Dios, Angeles y Fieles órdenes (ocupándose también de la Trinidad y de los religiosos).—8. De la Iglesia, y de las Sectas diversas (tratando también de órdenes del paganismo).—9. De las Lenguas, las Razas, los Reinos, los Ejércitos, los Ciudadanos y los Parentescos.—10. Apéndice de etimologías de voces dudosas.—11. Del Hombre

y de los portentos (refiérese á las partes del cuerpo y edades del hombre, y á los mónstruos y los fenómenos).—12. De los Animales.—13. Del Mundo y sus partes (incluyendo la Meteorología).—14. De la Tierra y sus partes.—15. De los Edificios y los campos (trata de las diversas clases de edificios, y división de los campos y Agrimensura.)—16. De las Piedras y los metales.—17. De las Cosas rústicas (Agricultura y Botánica).—18. De la Guerra y de los juegos (luchas, armas, ejercicios, circo, teatro, juegos de azar).—19. De los Barcos, los edificios, y los vestidos (incluyendo la ornamentación de los edificios, y las joyas y aderezos de los hombres).—20. De la Despensa y de los útiles domésticos y rústicos (trata de las mesas, comidas, bebidas, vajillas, muebles, vehículos, instrumentos y arreos). Termina con apéndices de anotaciones (*)

Tránsito al siglo de las Enciclopedias.—En los siglos posteriores continuó la misma disciplina en la sistematización de los conocimientos, tomando grande impulso las Ciencias naturales, la Química y la Medicina, en los siglos IX y X, por la influencia de los árabes; y á fines del siglo XII estaban organizadas en la enseñanza las facultades de Arquitectura, Medicina, Derecho y Teología (la cual se empezó á enseñar en las catedrales y los monasterios, y después pasó á las universidades con las demás), que eran precedidas por la de Artes (el Trivio y el Cuadrivio), como enseñanza común y preparatoria. Así sucedió el siglo XIII, llamado de las Enciclopedias, no solamente por haber vivido en el siglo maestros y pensadores de enseñanzas y de escritos universales, como Guillermo de París ó Auvernia, Alberto Magno, Rogerio Bacón, y otros que luego mencionamos, sino también y principalmente porque en el dicho siglo del apogeo de la filosofía escolástica aparecieron varias obras enciclopédicas.

Clasificadores y enciclopedistas del siglo XIII.—Las principales divisiones de la Ciencia y clasificaciones de todos los conocimientos, se debieron á hombres de notabilidad imperecedera, que mencionaremos por orden cronológico. El maestro reputadísimo Vicente de Beauvais ó de Borgoña, con su famosa enciclopedia de su tiempo; los grandes representantes del Escolasticismo y del Misticismo, Santo Tomás de Aquino y San Buenaventura, con sus conceptos y divisiones de las ciencias; y el extraordinario Raimundo

(*) *Isidoriana* y *Opera Omnia*, por el padre F. Arévalo. Siete volúmenes. Roma, 1797 á 1803. (Las *Etimologías* forman los volúmenes 3.º y 4.º)

Isidori hispalensis episcopi. Originum libri viginti. Et Martiani Capellæ. De nuptiis Philologiae et Mercurii libri novem. Basilea, 1577.

Luljo, con el genial compuesto de su fantasía poderosa. Veámoslos á continuación.

El Espejo Mayor de Vicente de Beauvais ó Burgundi.—El gran enciclopedista del siglo XIII y de la filosofía escolástica, como le llama el cardenal González, hizo su *Speculum Majus* (*), obra asombrosa, resumen de todos los conocimientos de la época, para facilitar á los estudiosos la adquisición de la Ciencia en todas sus ramas. La edición que consulto, una de las más completas (**), contiene en cuatro nutridos volúmenes, los cuatro espejos, natural, doctrinal, moral é historial, que componen el magno ó total. El *Espejo Natural* trata del Creador, del arquetipo del mundo y la materia prima, de los ángeles, la creación, el cielo y el firmamento, los elementos, los planetas, el tiempo, minerales, plantas, animales, creación del hombre, el alma y sus facultades, el cuerpo y los sentidos, el universo, Creador y criatura, providencia, pecado, generación humana, la historia y la geografía; es decir, el resumen de las ciencias teológicas, filosóficas y morales, y cuestiones pertenecientes á muchas ciencias físicas y naturales. El *Espejo Doctrinal*, que comienza con la división de la Filosofía, contiene Lingüística, Gramática, Lógica, Retórica, Poética, Moral, Monástica, Economía, Política, Derecho y la Delincuencia; las Artes mecánicas, Tejido, Arquitectura, Arte fabril, Armas, Arte militar, Teatrica ó espectáculos, Navegación, Comercio, Caza, Agricultura y Alquimia; continuando la Fisiología, la Higiene, la Medicina, la Física, la Matemática, la Metafísica y la Teología: es decir, todas las disciplinas científicas y las artes. El *Espejo moral* trata de las obras humanas, las pasiones, las leyes y la gracia, las virtudes teologales y las cardinales, los dones y frutos, la muerte, el juicio final, el infierno y la gloria, los pecados, los siete vicios capitales y la penitencia. El *Espejo historial* principia con la Creación y contiene la historia sagrada, la historia antigua y el imperio romano, y la historia media hasta el año 1244, pontificado de Inocencio IV, imperio de Federico II, y reinado de San Luís IX, época en que escribía el autor. Continúa un apéndice agregado, desde dicho año hasta el de 1493, pontificado de Alejandro VI é imperio de Maximiliano I; y concluye con los capítulos que Vicente de Beauvais escribió á

(*) Se hicieron muchas ediciones de esta obra, principalmente en el siglo XV, hasta el primer tercio del siglo XVII. Varias de ellas se intitulan *Speculum quadruplex*; otras se llaman *Speculum triplex*, porque no insertan el Espejo moral. Acerca de éste dice el Cardenal González, «que, atribuido á Vicente de Beauvais en algún tiempo por algunos biógrafos, es apócrifo, y no es obra suya.» (*Historia de la Filosofía*, páginas 204 del tomo segundo. Madrid, 1886.)

(**) *Speculi maioris, Vincentii Burgundi, præsulis belvacensis*. Venecia, 1591.

continuación de la historia del año 1244, acerca de las cuestiones teológicas del fin del mundo, advenimiento del Anticristo, día del juicio, la resurrección, la renovación gloriosa del mundo y el término celestial ó la eternidad feliz.

Es curiosa la división que hace de la Filosofía con su fundamento, tanto por la doctrina como por el sentido supersticioso que contiene (*); y que vamos á resumir del siguiente modo. Tres males que confunden al hombre son la ignorancia, la concupiscencia y la mortalidad del cuerpo: al alivio de la ignorancia acude la sabiduría, que constituye la *Teórica*, la cual es contemplativa; al alivio de la concupiscencia acude la virtud, que constituye la *Práctica*, la cual es activa; al alivio de la fragilidad del cuerpo acude la necesidad, que constituye la *Mecánica*, la cual es artificial; concluyendo de ornamentar al espíritu humano la elocuencia, que constituye la *Lógica*, la cual es sermocinal. Tales son las cuatro ciencias en que se divide la Filosofía; pero; la influencia diabólica las adultera y las corrompe con cinco géneros mágicos: 1.º la *predicción*, interpreta por adivinación (hay cinco especies: nigromancia, con los muertos; geomancia, hidromancia, aeromancia, piromancia, con la tierra, agua, aire y fuego, que son los cuatro elementos cosmológicos de los antiguos); 2.º la *astrología*, interpreta por pronósticos (hay tres especies: aruspicina, por medio de las entrañas de los animales: la agorería, por el vuelo de las aves; la horoscopia, por las constelaciones); 3.º el *maleficio*, interpreta por encantamientos; 4.º el *sortilegio*, interpreta por suertes; 5.º el *prestigio*, interpreta por ilusiones.

Agrupaciones de las Ciencias de Santo Tomás de Aquino.—Sigue el criterio de Platón y de Aristoteles, de que el objeto de la Ciencia es lo universal y necesario, no los singulares y lo contingente, y confirma los tres grupos de ciencias que aquéllos marcaron. En efecto, dice: la Ciencia es el conocimiento de las cosas por sus causas, y es de tres maneras para el hombre: la ciencia divina, conocimiento de las cosas divinas por la revelación, la *Fe*; la ciencia mixta, que comprende verdades por revelación y verdades por razón, la *Teología*; y la ciencia humana, conocimiento de las cosas humanas por la razón, la *Filosofía*. La Fe y la Teología rigen á la Filosofía; en ésta, la primera ciencia es la Metafísica, porque investiga las primeras causas y razones de las cosas y suministra á las demás ciencias los primeros principios y las nociones más fundamentales. Después vienen las demás ciencias según el grado de abstracción y universalidad á que se halla subordinada la investigación del objeto; resultando tres géneros ó grupos de ciencias.

(*) *Espejo doctrinal*: capítulo IX, folio 2 y vuelto.

1.º *Físicas*, que prescinden de la singularidad ó accidentes individuales y estudian las cualidades ó accidentes sensibles. 2.º *Matemáticas*, que prescinden de la singularidad y de todos los accidentes corpóreos, menos de la extensión, que es la que estudian. 3.º *Metafísicas*, que prescinden de las singularidades, de los accidentes sensibles, y también de la extensión, y estudian al ser separado de toda materia, lo universal. (*). Cada género se divide en *especies*, siguiendo este criterio en las diferencias de los principios. (**)

La Conducción de las artes de San Buenaventura.—Con sentido más cercano á la realidad, como dice Castro, el gran místico hizo su clasificación de los conocimientos y las artes, encaminándolos á la Teología. San Buenaventura considera á la ciencia como una iluminación de la razón humana por Dios; cuya iluminación tiene cuatro grados, es decir, hay cuatro luces del conocimiento. 1.ª Luz *exterior*, que ilumina respecto á la forma artificial; la luz de las artes mecánicas, destinadas á satisfacer las necesidades corporales; estas artes son siete, según Hugo de San Víctor (del siglo XII), el Tejido, la Construcción, la Agricultura, la Caza, la Navegación, el Teatro y la Medicina. 2.ª Luz *inferior*, que ilumina respecto á la forma natural; la luz del conocimiento sensible; cosas naturales, los sentidos, los cuerpos, sus propiedades, los elementos del mundo. 3.ª Luz *interior*, que ilumina respecto de la verdad intelectual; la luz del conocimiento filosófico, de las causas de las cosas; se divide en tres, *a*, (Filosofía racional) las palabras como medio de expresar las ideas (Gramática), como medio de enseñarlos (Lógica), como medio de mover la voluntad (Retórica); *b* (Filosofía natural) las cosas consideradas en sí mismas (Física), consideradas en abstracto

(*) Z. González. *Historia de la Filosofía*, páginas 227, 228, 234 y 235 del tomo II.

(**) Al tratar de esta clasificación, dice Castro y Fernández: «Semejante razón de clasificar, que un tomista español contemporáneo, el P. Ceferino González, estima, según parece, muy superior á la de los filósofos modernos, («que dividen las ciencias por relación á sus objetos, dice González, pero sin separar los géneros de las especies, ó al menos sin revelar la razón filosófica de esta diversidad,») nos llevaría, si rigurosamente se siguiera, á sostener que la superioridad de una ciencia se mide por el apartamiento del pensamiento de su objeto, siendo la primera de todas la Metafísica, la ciencia del Ser, que puede ser ó no ser, la ciencia de los posibles, la muy noble y universal ciencia de que nada se sabe, como la apellidaba nuestro Sánchez, conduciendo al pensamiento, así desatado de la realidad, en hombres de gran fantasía, como Raimundo Lulio, á clasificaciones como las de su árbol de la ciencia, donde esta se divide en catorce partes representadas en otros tantos árboles (árbol de la Virgen María, árbol angélico, árbol apostólico, etc.) de los que este último tiene por raíces las virtudes teológicas y cardinales, por tronco el Papa, por ramas los cardenales, arzobispos, obispos y abades, y por hojas los siete sacramentos.» (*Metafísica*, páginas 65 y 66 del tomo I. Sevilla, 1888.)

(Matemática), consideradas según las razones ejemplares y reducidas á Dios (Metafísica); *c* (Filosofía moral) las costumbres en relación con la vida individual (Monástica), en relación con la familia (Económica), relación con el Estado (Política). 4.^a Luz *superior*, que ilumina respecto de la verdad pura; la luz de la gracia sobrenatural y de la sagrada escritura, conocimiento de las verdades que están sobre la razón humana; cuya luz contiene tres sentidos espirituales, *a* (el Alegórico), conocimiento de lo eterno, expuesto por los doctores; *b* (el Moral) la regla y orden de la vida, explicado por los predicadores; *c* (el Anagógico ó Místico, unión del alma con Dios, enseñado por los ascetas. En suma, Dios es el origen y el fin de todas las ciencias. (*)

En esta clasificación es de notar cómo se aumenta el predominio artificioso de las divisiones trinarias, así como notaremos el aumento de la organización septenaria en la obra de Lulio, divisiones que venimos observando desde lo antiguo y que responden á la influencia tradicional de las creencias hieráticas en los números tres y siete, muy en boga en los siglos medios, como secuela lógica de la mitología universal (**). En el cuadro de denominaciones que repetimos á continuación se verá con más claridad la división trinaria.

Conocimiento.	}	Luz exterior . . .	{ Artes mecánicas.	{	Tejido Construcción Agricultura Venatoria Navegación Teatrica Medicina
		Luz inferior . . .	{ Cosas naturales	{	Cuerpos Propiedades Elementos
		Luz interior . . .	{ Filosofía racional.	{	Gramática Lógica Retórica
			{ Filosofía natural.	{	Física Matemática Metafísica
			{ Filosofía moral	{	Monástica Económica Política
		Luz superior. . .	{ Filosofía sagrada	{	Alegoría Moral Anagógica

(*) San Buenaventura. Tratado *De reductione artium ad Theologiam*. En *Opera omnia*, páginas 93 á 96 del volumen I. Venecia, 1584.

(**) Se puede ver en mi *Ciencia de la Mitología*, págs. 428 y 431. Madrid, 1903.

El Arbol de la Ciencia de Raimundo Lulio. — Este hombre notable (*) hace preceder su árbol de la ciencia de una introducción ó idea general del Arte Magna, otra obra suya, curiosísima, con figuras gráficas y de origen cabalístico, para determinar las formas y combinaciones posibles del pensamiento, obra vulgarmente conocida con el calificativo de máquina de pensar de Lulio, que revela grande imaginación, pero carece de importancia científica y de utilidad práctica, como dice el P. Zeferino González. Luego, sentando que “toda ciencia es de universales, para que por ellos sepamos descender á los particulares,” y diciendo que desea hacer “un libro general que pueda ayudar para entender todas las ciencias,” expone el plan de su estudio, ordenado en catorce árboles y cada uno de éstos dividido en siete partes ó cosas de que consta un árbol, raíces, tronco, brazos, ramas, hojas, flores y frutos. De los nombres y contenidos de los árboles hacemos la siguiente ligera mención. (**)

1. Arbol *elemental*, para conocer los elementos y sus operaciones; trata de los principios del arte general, de las dotes del entendimiento y de la voluntad, de los elementos del mundo, de los accidentes de las cosas corpóreas y de principios de lógica.—2. Arbol *vegetal*, para conocer las plantas, la vegetación y las propiedades de los vegetales.—3. Arbol *sensual*, arte y conocimiento de los sentidos, que son siete: el sentido común, del que arrancan los demás, la vista, el oído, el olfato, el gusto, el tacto y el habla articulada.—4. Arbol *imaginal*, de la naturaleza de la imaginación y sus impresiones.—5. Arbol *humana*, causas y fines humanos, disposiciones y hábitos de los hombres: aquí habla Lulio de las artes y las ciencias. Las artes mecánicas, “fabricantil, carpentil, sastril, mercantil,” las artes de la Agricultura, la Náutica, la Milicia, las artes liberales de la Medicina, del Derecho, de la Política, de la Predicación; las ciencias de la Filosofía, “que ilumina para conocer las causas, y de la Teología, que es ciencia que prepara al entendimiento y á la voluntad á conocer y amar á Dios.” La Filosofía se divide en sermocinal, real y moral; cada una comprende varias artes: la sermocinal compren-

(*) «Raimundo Lulio es la personificación más característica de la Edad Media; caballero y fraile, libertino y asceta, filósofo y teólogo, aventurero y mártir.» (Castro y Fernández, *Metafísica*, tomo I, página 377. Sevilla, 1888.—«Solo un alma grande, inmensamente grande, puede ofrecer el espectáculo prodigioso de tantas luchas, de tantas pasiones, de tantos pensamientos, de tantos sistemas, de tantos errores, y de tantas verdades, de tantos vicios, y de tantas y tan excelentes virtudes, habiéndose elevado, por inspiración inefable, á la santidad del martirio.» (Barcia, *Diccionario etimológico de la Lengua Española*, página 505 del tomo III. Madrid, 1881.)

(**) *Arbol de la Ciencia*, por Lulio, traducido y explicado por Zepeda y Andrada. Bruselas, 1663.

de la Gramática, la Lógica y la Retórica (el Trivio); la real comprende la Metafísica, la Física y la Matemática, y ésta se compone de Aritmética, Geometría, Astronomía y Música (el Cuadrivio); la moral comprende la Monástica, la Economía y la Política.—6. Arbol *moral*, de las virtudes (siete principales, cuatro cardinales y tres teologales) y de los vicios en los hombres.—7. Arbol *imperial*, modo de gobernar y objeto de las personas públicas: soldados, alguaciles, abogados, jueces, magistrados, consejos, príncipes.—8. Arbol *apostolical*, del Sumo Pontífice, Prelados, súbditos, los catorce artículos de la Fe y los siete sacramentos.—9. Arbol *celestial*, de las influencias de los cuerpos superiores sobre los inferiores, los cielos, los planetas, los doce signos del zodiaco, los fenómenos celestes.—10. Arbol *angelical*, de los ángeles y su asistencia á los hombres.—11. Arbol *eviternal*, de la gloria y del infierno.—12. Arbol *maternal*, de la Virgen y de sus beneficios.—13. Arbol *cristianal*, de Jesucristo y sus dos naturalezas.—14. Arbol *divinal*, de Dios y sus operaciones en las criaturas.

Como complemento, Lulio agrega dos árboles más, aplicados á todos los catorce de su jerarquía; el árbol *ejemplifical*, que comprende ejemplos de los anteriores para conocimiento de sus naturalezas y propiedades; y el árbol *cuestional*, que es el modo de hacer cuestiones sobre todas las ciencias, dar soluciones, investigar la verdad de las cosas y destruir errores.

Las clasificaciones de la Edad Moderna.—Las clasificaciones de esta edad responden á varios sentidos, acentuándose cada vez más la base objetiva, y transitando desde el aspecto metafísico abstracto hasta el realismo y el positivismo. Las divisiones de Reisch y de Bacón se refieren todavía al sujeto, continuando en el empirismo de éste el aspecto teológico y metafísico: este aspecto siguió en los trabajos de Descartes y Leibnitz; la clasificación de los enciclopedistas franceses continuó la doctrina de Bacón; y clasificaciones escolares reprodujeron los sentidos de la antigüedad y de los siglos medios. La división de Hegel es ya más objetiva, la de Krause es armónica; aumentaron la base de clasificación por los objetos que estudian las ciencias con los trabajos de Ampère y de Tissot; llegan á dominar la realidad y la objetividad de las ciencias en las clasificaciones de Comte y de Spencer; y, por último, se ensayan métodos de armonía por otros posteriores, Giddings quiere simplificar, y Wundt tiende á conciliar la filosofía y las ciencias particulares en su clasificación; según veremos en los capítulos siguientes.

II

Las divisiones del siglo XVI: la Margarita Filosófica de Reisch: la división de Huarte: la clasificación de Bacón.—Trabajos en el siglo XVII: el plan de Leibnitz.—Trabajos en el siglo XVIII: la Enciclopedia francesa: su clasificación de las ciencias: otras clasificaciones vulgarizadas en el siglo.

Las divisiones del siglo XVI.—Después del sentido que imprimieron las doctrinas escolásticas en la clasificación de las ciencias, dominante en los siglos XIV y XV, en el XVI (en el que Leonardo de Vinci hizo progresar la Hidráulica y la Óptica, y Vesale coordinó la Anatomía), todavía imperó íntegro aquel sentido en la famosa enciclopedia del prior Reisch, variándose luego los ejes de la clasificación por el canciller Bacón de Verulam, quien dió comienzo á la filosofía moderna, cuya iniciación se caracterizó con un profundo movimiento de criticismo y de empirismo, combatiendo la autoridad y los defectos de la Escolástica y ensalzando el criterio de la conciencia.

La Margarita Filosófica de Reisch.—Esta grande enciclopedia, resumen de los conocimientos de fines de la Edad Media, formada por el prior de la Cartuja de Friburgo, Gregorio Reisch, se publicó por vez primera en Heidelberg el año 1486, con el título *Æpitome omnis philosophiæ, alias Margarita philosophica, tractans de omni gennere scibili*, y hasta el año 1535 se hicieron de ella catorce ediciones. Esto demuestra que debió ser muy afamada y leída, cuando, en época de escasos lectores y en la que la impresión de una obra voluminosa era empresa difícil, se hicieron tantas ediciones en cuarenta y nueve años; además de que se sabe que la dicha

enciclopedia ejerció influencia en la difusión de los conocimientos matemáticos y físicos á principios del siglo XVI. Se divide ésta enciclopedia en doce libros, que tratan del Trivio y del Cuadrivio, de Física, de Fisiología, de Psicología y de Ética, con viñetas alegóricas y otros grabados ilustrativos, desenvolviendo el contenido bajo la división de la Ciencia ó Filosofía en Práctica y Teórica, con la siguiente clasificación. (*)

Práctica....	Activa ó Moral....	} Ética. Política. Económica. Monástica.	}	Inspirada por Dios. Teología contenida en los Antiguo y Nuevo Testamentos.		
					Hacedera ó Artes Mecánicas.....	} Tejido Construcción Navegación. Agricultura. Venatoria. Cirugía. Teatro.
Teórica....	Real	} Metafísica	}	Aritmética. Geometría. Música. Astronomía.		
					} Matemática	} De las cosas naturales. Cielo y Mundo. Generación y corrupción. Meteoros. Minerales. Elementos. Alma. Animales y plantas. Sentido y sensación. Memoria y recuerdo. Vigilia y sueño. Juventud y senectud. Respiración é inspiración. Alimentos y nutrición. Salud y enfermedad. Animo y pasión. Vida y movimiento. Y otras muchas que aquí se omiten
Racional						

(*) *Margarita philosophica*. Basilea, 1523. Plan de introducción.

Fácilmente se observa que esta clasificación, con base semejante á la de San Buenaventura, le es muy inferior, sobre todo en las variantes, que la hacen algo confusa. Y así se sostuvo el concepto y la doctrina completos del escolasticismo del siglo XIII, hasta el siglo XVII que comenzó á recoger el fruto de la iniciación de la filosofía moderna.

La división de Huarte.—El doctor español Huarte, en su *Examen de ingenios*, tratando de la influencia que ejercen las complexiones, los climas, los alimentos, y otros agentes naturales, en las aptitudes de los hombres, en sus virtudes y sus vicios, en el origen y desarrollo de las ciencias y las artes, hizo una clasificación de ellas basada en las facultades intelectuales que se emplean para adquirirlas: memoria, entendimiento é imaginación.

“Las artes y ciencias, dice, que se alcanzan con la *memoria* son las siguientes: gramática, latín y cualquier otra lengua; la teórica de la jurisprudencia, teología positiva, cosmografía y aritmética. Las que pertenecen al *entendimiento* son: teología escolástica, teórica de la medicina, la dialéctica, la filosofía natural y moral, la práctica de la jurispericia que llaman abogacía. De la buena *imaginativa* nacen todas las artes y las ciencias que consisten en figura, correspondencia, armonía y proporción: éstas son poesía, elocuencia, música, saber predicar, la práctica de la medicina, matemáticas, astrología, gobernar una república, el arte militar, pintar, trazar, escribir, leer, ser un hombre gracioso, apodador, pulido, agudo, in agilibus, y todos los ingenios y maquinamientos que fingen los artífices, y también una gracia de la cual se admira el vulgo, que es dictar á cuatro escribientes juntos materias diversas, y salir todas muy bien ordenadas.“ (*)

Esta infantil división del ingenioso y popular doctor español, “fué desarrollada por Bacón algunos años después,” como dice el Sr. Castro y Fernández.

La clasificación de Bacón.—El canciller Bacón de Verulam, fundador de la escuela empírica, proclamando la experiencia y el método inductivo para la ciencia real, hizo la distribución de los conocimientos humanos según las tres facultades señaladas por Huarte. Á la imaginación corresponde la Poesía, dividida en narrativa, dramática y parabólica; á la memoria corresponde la Historia, que la divide en natural, sagrada y civil; á la razón corres-

(*) *Examen de Ingenios*, capítulo XI (octavo de la primera edición). Página 447 del tomo LXV de la *Biblioteca de Autores Españoles*, Madrid, 1873.

ponde la Filosofía, que divide en Teología natural ó ciencia de Dios, ciencia de la naturaleza y ciencia del hombre. Cada una de estas ramas se subdivide en otras muchas secundarias y otras subordinadas, constituyendo este trabajo la materia de su obra intitulada *De dignitate et augmentis scientiarum*. (*)

Véanse á continuación los cuadros de la clasificación baconiana, los primeros complejos sistematizados que vemos en la historia de las clasificaciones de las ciencias (**). Estos cuadros, reflejo del estado de los conocimientos en su tiempo, y fiel expresión del intento de transformación que aplicó el célebre canciller, revelan de una parte su vigor de pensamiento, y prueban de otra parte, con los mismos nombres y división que contienen, la inocencia en que todavía se hallaban el concepto y el organismo de las ciencias.

He aquí los cuadros:

1.º

IMAGINACIÓN—POESÍA

Narrativa
Dramática
Parabólica

(*) Dice Tiberghien: «Se ve que esta clasificación de las ciencias, que denota un vasto genio enciclopédico, se funda en un análisis incompleto del espíritu humano y peca por su base, porque, lejos de mostrar la unidad y el encadenamiento orgánico de todas las ciencias, comienza por establecer entre ellas una separación radical.» (Página 27 del tomo III del *Ensayo teórico é histórico sobre la generación de los conocimientos humanos*, traducción de García Moreno. Madrid, sin año.)

(**) *Cvres de Bacon*, traducción revisada por Riaux. París, 1843 y 1845. (El tomo I es el tratado de la «Dignidad y progreso de las ciencias.»)

MEMORIA—HISTORIA

Natural	Narrativa Inductiva	Naturaleza libre, ó de las generaciones.	Historia de los cuerpos celestes		
			Historia de las regiones aéreas, meteoros, cometas, etc.		
			Historia de las tierras, mares, montañas, ríos, etc.		
			Historia de los elementos, ó congregaciones mayores		
		Naturaleza en sus extravíos, ó de las pretergeneraciones	Historia de las especies, ó congregaciones menores		
		Naturaleza sometida, ó de las artes mecánicas			
Civil.	Eclesiástica . . . Civil, propiamente dicha . . .	Especial	La Iglesia perseguida	Crónicas	
			La Iglesia en acción .	Vidas	
			La Iglesia en paz . .	Relaciones de sínodos	
		Profética	La profecía		
			Su cumplimiento		
		Providencial ó de Némesis (*)			
		Pura . . .	Memorias . . .	Comentarios	
				Archivos . .	Fastos ó Cronología Actos públicos
		Mixta . . .	Historia completa.	Crónicas.	Universales . Anales Particulares . Periódicos
				Vidas	
		Relaciones			
		Antigüedades			
		Literatura ó Historia de las letras y de las artes			
		Apéndices á la Historia civil. . .	Arengas ó discursos públicos Epístolas ó conversaciones meditadas Sentencias ó pláticas improvisadas		

El cuadro 3.^o es el de la Razón ó Filosofía general, que Bacon dividió en *Teología sagrada* y en *Filosofía propiamente dicha*. La subdivisión de la primera dice el canciller que la deja á los teólogos; la de la segunda es la que constituye el siguiente cuadro:

(*) En la mitología clásica es la diosa de la justicia y del castigo.

RAZÓN-FILOSOFÍA

<p>Ciencia de Dios ó Teología natural Dios. { Ciencia de los ángeles ó spiritus { Física par- { ticular. { Ciencia de las formas de las cosas { Ciencia de la variedad de las cosas { Medida de los movimientos { Problemas naturales { Opiniones de los antiguos filósofos { Ciencia de las formas { Ciencia de las causas { Mecánica { Enumeración de las riquezas humanas { Catálogo de los pollicrestos, ó las cosas que sirven para varios usos { Puras. { Algebra { Perspectiva { Mecánica { Astronomía { Cosmografía { Arquitectura { Arte de las máquinas { Ciencia de la unión del cuerpo y del espíritu. { Medicina. { Cosmética. { Atlética. { Deleitosa. { Ciencia del alma sensible ó producida. { Ciencia de los movimientos voluntarios { Ciencia de la sensación</p>	<p> { Las mismas ramas que la historia natural { Ciencia de las propiedades particulares de los cuerpos { Ciencias de los movimientos de los cuerpos { Ciencia de los concretos { Ciencia de los abstractos { Ciencia de las miserias humanas { Ciencia de los bienes humanos { Ciencia de las indicaciones { Ciencia de las impresiones { Interpretación de los sueños { Arte de prolongar la vida { Arte de conservar la salud { Arte de curar las enfermedades { Útil { Atemporada { Propia para impulsar { Propia para aguantar { Pintura { Escultura { Música { Pasando de las experiencias á las experiencias { Pasando de las experiencias á los axiomas ó deducciones generales. { Invención de argumentos. { Instantánea { General { Particular</p>
--	---

Ciencia del hombre...

Ciencia del alma del hombre...

Ciencia del alma racional ó divina.

Ciencia del hombre en sociedad.
Ciencia de la conversaci3n
Ciencia de los intereses
Ciencia del gobierno

Sustancia.
Facultades.
Uso y objeto de estas.

Apéndice á la secci3n
de las facultades del alma
Fascinaci3n
Ciencia de las ocasiones diversas
Ciencia de prosperar en la vida
Ciencia del progreso del pueblo
Ciencia de la justicia universal

L3gica

Moral.

Por inducci3n

Arte de juzgar.

Apéndice al arte de juzgar.

Ciencia de lo que puede ayudar la memoria

Ciencia de la memoria.

Ciencia del instrumento del discurso.

Ciencia general de los signos.
Caracteres reales
Versificaci3n
Gramática.
Prosodia
Filosofía.
Alfabeto
Cifras
Arte de descifrar

Del conjunto

Ciencia del método del discurso.

De cada parte.

Arte de comunicar.

Magistral ó intuitiva
Exotérica ó oral
Por aforismos
Por asertos
Por cuestiones
Por informaciones
Por anticipaciones conocidas

Ciencia de los ornamentos del discurso

Apéndices de la Retórica.

Apéndices al arte de comunicar.

El bien simple.

El bien compuesto.

El bien social.

Ciencia del objeto que el alma debe proponerse

Ciencia de la cultura de las costumbres ó geográfica del alma.

Apéndice á la geográfica del alma.

Argumentos favorables y contrarios

Oposiciones

Fórmulas menores

Critica

Pedagogía

El bien individual

El bien dual

El bien social.

Ciencia de los caracteres del alma

Ciencia de las afecciones

Ciencia de los remedios

Armonía entre el bien del alma y el bien del cuerpo

Softsmas

Interpretaciones

Prejuicios

Del vulgo

De la ignorancia

De la plaza

Prenoci3n

Emblema

Periférficos y gestos

Caracteres reales

Ciencia del lenguaje.

Alfabeto

Cifras

Arte de descifrar

Magistral ó intuitiva

Exotérica ó oral

Por aforismos

Por asertos

Por cuestiones

Por informaciones

Por anticipaciones conocidas

Activo

Conservativo

Pasivo

Perfectivo

Deberes generales

Deberes mutuos

Trabajos en el siglo XVII.—Pero la doctrina de Bacon no fué seguida inmediatamente, lo fué en el siglo dieciocho, después del movimiento causado por Descartes en el siglo XVII. En este siglo, Grocio consolida la ciencia del Derecho, Newton impulsa notablemente la Astronomía y las Matemáticas, Galileo crea la Física matemática y perfecciona la Mecánica, Descartes funda la Geometría Analítica. Este representante de la dirección idealista en Filosofía, que partió de la evidencia de la propia existencia y de la idea del Ser Infinito, figuró la Ciencia en un árbol: las raíces son la Metafísica, el tronco es la Física, las ramas son todas las demás ciencias, cuyas tres principales son la Medicina, la Mecánica y la Moral. La acción enciclopédica en el siglo XVIII la representó el portentoso cerebro leibnitziano.

El plan de Leibnitz.—Este genio universal, que cultivó todas las ciencias y representó la acción sincrética, trazó el plan de una Enciclopedia. Por los errores y las deficiencias que contenía la división vulgar de las ciencias que se hacía en su tiempo, la combatió diciendo: “División según las facultades y las profesiones, que se usa en los organismos de las universidades y en las disposiciones de las bibliotecas; y Draudius y Lipenius (que nos dejaron el más ámplio pero no el mejor catálogo de los libros) en lugar de seguir el método de Gesner, todo sistemático, se contentaron con la división de las materias (como los libreros) siguiendo las cuatro facultades (como se les llama) de Teología, Jurisprudencia, Medicina y Filosofía... Otros han propuesto, con alguna razón, agregar la facultad Económica, que contiene las artes matemáticas y las mecánicas, y todo lo que concierne á la subsistencia del hombre y á las comodidades de la vida, por lo que también quedan comprendidas la Agricultura y la Arquitectura.”

Fundándose Leibnitz en que cuanto puede ser objeto de la esfera del entendimiento humano se puede agrupar en tres conceptos, (la naturaleza de las cosas en sí mismas, el hombre en su cualidad de agente tendiendo á su felicidad, y los medios de adquirir y de comunicar el conocimiento), divide la ciencia en tres especies. 1.^a *Física* ó Filosofía natural, que comprende no solamente los cuerpos y sus afecciones, (número, figura, etc.), sino también los espíritus, los ángeles y Dios mismo. 2.^a *Moral* ó Filosofía práctica, que enseña el medio de obtener las cosas buenas y útiles, y se propone el conocimiento de la verdad y la práctica de lo que es justo. 3.^a *Lógica* ó el conocimiento de los signos para comunicar los pensamientos y registrarlos también para nuestro uso. “Son, dice, como tres grandes regiones en el mundo intelectual, enteramente separadas y distintas.” Los métodos generales de la enciclopedia y

de las ciencias particulares son dos: el sintético-teórico y el analítico-práctico. (*)

La filosofía de Leibnitz fué expuesta didácticamente por Wolf, como dice el señor Castro Fernández, dividida en *teórica* (compuesta de Lógica y Metafísica, dividiéndose ésta en Ontología, Psicología racional, Cosmología y Teología natural) y en *práctica* (compuesta de Ética, Derecho natural y Derecho político).

Trabajos en el siglo XVIII.—En este siglo Haller y Bichat preparan la Biología, Cuvier descubre la Paleontología, Lavoisier funda la Química, Hervás presiente la Lingüística moderna, Baungarten forma la Estética, y se dan los primeros pasos de la formación de la Sociología. A mediados del siglo apareció en París la obra famosa de los enciclopedistas, antecesora y compañera de la Revolución francesa, que inició en la esfera bibliográfica la publicación de los diccionarios enciclopédicos, desde entonces propagados y muy reproducidos en nuestros días, en beneficio de la instrucción general y popular.

La Enciclopedia francesa.—Los escritores más notables de Francia se reunieron, dirigidos por Diderot y D'Alembert, con objeto de organizar en doctrina todos los conocimientos humanos, efectuándolo bajo el predominio de los principios y las relaciones de la escuela empírica. La obra se llamó "Enciclopedia ó Diccionario razonado de las ciencias, las artes y los oficios." Comienza con el discurso preliminar de D'Alembert, que es un trabajo notable acerca del origen, la historia y las relaciones de las ramas científicas; y síguele la explicación del sistema de los conocimientos humanos, con el cuadro figurativo según el saber de su tiempo. Inquietó al clero y á los jesuitas la redacción de algunos artículos del Diccionario y consiguieron fuese perseguida la obra cuando no había publicados más que siete tomos. Destruídos los siguientes originales por el tímido impresor, se suspendió la publicación, y luego fué continuada, tras algunos años, por otros empresarios.

Su clasificación de las Ciencias.—Es la de Bacón, corregida en algunas divisiones. La base, pues, del sistema figurado de los enciclopedistas es la constituida por las tres facultades intelectuales y sus correspondientes ciencias (la Poesía, de la Imaginación; la Historia, de la Memoria; la Filosofía, de la Razón) unificándose los tres troncos de ciencias en la Ciencia total, como se unifican las tres facultades en el Entendimiento. Transcribo los cuadros figurati-

(*) *Opera Philosophica Omnia*, páginas 415 á 418. Berolini, 1840.—Último capítulo con que termina sus "Nuevos ensayos sobre el entendimiento humano."

vos, "el mapa-mundi ó carta general del universo científico," como decían los directores. (*)

1.º

La Imaginación—Poesía

Sagrada y Profana	}	Narrativa	Poema épico Madrigal Epígrama Novela Etc.	Música	}	Teórica	
		Dramática	Tragedia Comedia Opera Bucólica Etc.			Pintura Escultura Arquitectura Grabado	Práctica
		Parabólica	Alegorías				Instrumental
						Vocal	

2.º

La Memoria--Historia (**)

(*) *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des Sciences, des Arts et des Méliers*; los 7 primeros tomos dirigidos por Diderot y D'Alembert, París, 1751 á 1757; los tomos 8 al 17 dirigidos por M^{***}, en Neufchastel, el año 1765. El Suplemento, cuatro volúmenes, en Amsterdam, 1776 y 1777.

(**) Observaremos en este cuadro que los enciclopedistas mezclaron materias tan diversas como la Historia humana y la Descriptiva natural, y tan opuestas como estas y las Artes industriales; así como también que confunden estas con los oficios ú ocupaciones, y que el etcétera supone la continuación de la enumeración de las artes é industrias, tanto más cuanto que no están consignadas muchas de importancia.

Sagrada	Historia de las profecías				
Eclesiástica					
Civil	{	Historia civil	Memorias		
		Historia literaria	Antigüedades		
			Historia completa		
Natural	{	Uniformidad de la Naturaleza	Historia celeste	Meteoros	
			Historia de los	Tierra y mar	
				Minerales	
				Vegetales	
				Animales	
				Elementos	
	{	Deformidad de la Naturaleza	Prodigios celestes		
			Prodigios de meteoros		
			Prodigios de tierra y mar		
			Prodigios de los elementos		
		Mónstruos minerales		Monedero	
		Mónstruos vegetales		Batilhoja	
		Mónstruos animales		Hilador de oro	
			Del oro y la plata	Artífice	
				Platero	
				Planador	
				Engastador	
				Etc.	
			De piedras finas y preciosas	Lapidario	
				Diamantista	
				Joyero	
				Etc.	
			Del hierro	Fundición	
				Cerrajería	
				Herrería	
				Armería	
				Arcabucería	
				Etc.	
			Del vidrio	Vidriería	
				Cristalería	
				Espejero	
				Óptico	
				Cristalero	
				Etc.	
		Usos de la Naturaleza	Artes		
			Oficios		
			Manufacturas		
			Trabajos y aplicaciones	De las pieles	
				Curtidor	
				Gamucero	
				Adobador	
				Guantero	
				Etc.	
				De la piedra, el yeso, la pizarra, etc.	
				Albañil	
				Tallista	
				Constructor	
			Pizarrero		
			Etc.		
			De la seda		
			Extracción		
			Torcido		
			Manufacturas		
			Terciopelo		
			Bordados		
			Etc.		
			De la lana		
			Pañería		
			Bonetería		
			Etc.		
			Etc.		
			Etc.		

LA RAZÓN—FILOSOFÍA (*)

Metafísica general, ú Ontología ó Ciencia del Ser en general: de la Posibilidad, la Existencia, la Duración, etc.

Ciencia de Dios	}	Teología natural	}	Religión, <i>de donde por abuso</i> Superstición
		Teología revelada		
		Ciencia de los espíritus bienhechores y malignos		Adivinación Magia negra

Ciencia del Hombre	}	Pneumatología ó Ciencia del alma . .		} Racional					
						} Sensitiva			
		Lógica	}	Arte de pensar . . .	Aprehensión	Ciencia de las ideas			
					Juicio	Ciencia de las proposiciones			
					Razonamiento	Inducción			
				Método	Demostración	Análisis			
						Síntesis			
		Lógica	}	Arte de retener . . .	Memoria	Natural	} Artes de	} Escribir Imprimir Leer Descifrar	} Ortografía
						Artificial			
					Suplemento	Escritura	Emblema		
			Imprenta	Cifras					
Lógica	}	Arte de comunicar . . .	Ciencia del instrumento del discurso . . .	} Gramática	} Signos	} Gestos	} Pantomima Declamación		
								Ciencia de las cualidades del discurso	} Retórica
Moral	}	General	Ciencia del bien y del mal en general. De los deberes. De la virtud. De su necesidad. Etc.						
		Particular	Ciencia de las leyes ó Jurisprudencia.	Natural	Económica	Política	} Comercio interior, exterior, terrestre, marítimo		

(*) El tamaño de la plana obliga á dividir en dos partes este cuadro, que realmente es uno.

Metafísica de los cuerpos ó Física General: de la Extensión, la impenetrabilidad, el movimiento, etc.

Ciencia de la Naturaleza	Mate- máticas	Puras	Aritmética	{ Numérica Algebra Elemental Trascendental	{ Elemental Infinitesimal Arquitectura militar. Táctica Teoría de las curvas	{ Diferencial Integral	
			Geometría				
			Mecánica				{ Estática Dinámica
		Astronomía geo- métrica	{ Cosmografía Cronología Gnomónica Óptica Dióptrica Catóptrica				
		Óptica		{ Perspectiva			
		Acústica Pneumática Arte de conjetu- rar	{ Análisis de las probabilidades				
		Físico matemáticas					
		Física particu- lar	Zoología	Anatomía Fisiología	{ Simple Comparada	{ Higiene Cosmética Atlética	{ Ortopedia Gimnástica
				Veterinaria Equitación Caza Pesca Cetrería			
Astronomía física	{ Astrología judiciaria Astrología física						
Meteorología							
Cosmología	{ Uranología Aerología Geología Hidrología Agricultura Jardinería						
Botánica							
Mineralogía	{ Química Metalurgia Alquimia Magia natural			{ Pirotecnia. Tintorería. Etc.			
Química							

Como se ve, la clasificación enciclopedista es la misma baco-
 nania con algunas correcciones, separándose del sentido psicológico
 que abunda en la del canciller y adquiriendo un tinte naturalista.
 Los clasificadores dirigidos por D' Alembert y Diderot cayeron
 también en los errores de separar ramas de un mismo brazo y de
 confundir ciencias con procedimientos, debidos ya á prejuicios an-
 teriores al plan, ya á la falta de análisis orgánico de las ciencias
 y sus objetos, que hoy conocen los medianamente instruidos.

Otras clasificaciones vulgarizadas en el siglo.—No obstante haberse
 propagado con fama la obra de los enciclopedistas, todavía á fines
 del siglo XVIII circularon en Francia, y se extendieron por las
 traducciones, otros organismos de los conocimientos humanos, con
 destino á la educación de la juventud. Exponían los elementos de
 las ciencias en doctrinas que comenzaban señalando la Religión
 como el conocimiento más necesario, y seguían tratando de las
 ciencias y de las artes con base de organización diferente á la
 enciclopedista.

De unos de estos tratados, (*) ateniéndonos á su exposición,
 podemos formar los siguientes cuadros figurativos. En el de las
 ciencias aparecen cinco grupos principales, teológicas, filosóficas,
 jurídicas, médicas é históricas.

CIENCIAS

Religión—(Idolatría-Mitología)

Teología	{	Natural Sobrenatural Moral	}	
		Expositiva	{	Escolástica Dogmática
Filosofía	{	Lógica Moral Física Metafísica	}	
Jurisprudencia	{	Natural De gentes Civil	}	
Medicina	{	Cirugía Anatomía Farmacia Química Botánica	}	Teórica—Práctica
Historia	{	Eclesiástica Profana Blasón	}	

(*) *Definiciones y elementos de todas las ciencias.* Traducción de don Miguel Copin.
 Tercera edición, Madrid, 1816.

En el cuadro de las artes vemos la división de ellas en liberales y mecánicas, y que la base de las primeras es la antigua del trivio y del cuadrivio ampliada, diciendo que estas artes son las respectivas á las ciencias y que se llaman liberales “porque antiguamente las ejercían solamente personas libres”.

ARTES

Liberales	Poesía	{	Lírica	
			Épica	
			Dramática	
	Retórica	{	Oratoria	
			Imaginación	
	Gramática	{	Lengua	
			Escritura	
	Matemáticas	{	Aritmética	
			Geometría	
			Álgebra	
	Arquitectura	{	Civil	
			Militar	
			Naval	
	Astronomía	{	Comercio	
			Navegación	
			Cronología	
			Geografía	
	Mecánica			
	Óptica			
	Pintura	{	Óleo	
			Fresco	
			Temple	
			Vidrio	
			Esmalte	
			Miniatura	
			Pastel	
			Imprenta	
			Grabado	
	Música	{	Canto	
			Baile	
	Escultura	{	Estatuaria	
			Relieve	
Mecánicas		Todas las demás conocidas entonces.		

III

Las clasificaciones del siglo XIX.—La clasificación natural de Ampère.—Divisiones de Hegely de Krause.—La división expuesta por Tiberghien.—La división completa del racionalismo realista.—La división del escolasticismo tomista renovado.—La clasificación objetiva de Tissot.—El sentido de Cousin.—Clasificación positivista de Comte.—Notabilísima clasificación de Spencer.—Cuadro gráfico de Giddings.—La clasificación conciliatoria de Wundt.—Ejemplo de clasificaciones compiladas.

Las clasificaciones del siglo XIX.—Habiéndose multiplicado las actividades y las direcciones progresivas en este siglo, todas las especies tienen impulsos en su desenvolvimiento, y las ciencias todas, como las artes, adelantan y se perfeccionan notablemente, y sus aplicaciones son muy numerosas. El sistema de los conocimientos, como el concepto de cada una de las ciencias, se precisan y se armonizan, abundando las clasificaciones con diferentes bases y distintos sentidos filosóficos, sustentados por el idealismo, el racionalismo, el neo-escolasticismo, el eclecticismo, el positivismo, el monismo, hallándose también expresiones de sentido tradicional y vulgarizado, y muestras de ingeniosas y de laboriosas concepciones.

La clasificación natural de Ampère.—Es notable el “Ensayo sobre la Filosofía de las ciencias, ó Exposición analítica de una clasificación natural de todos los conocimientos humanos,” trabajo en el que invirtió Ampère los diez últimos años de su vida, dejando sin desarrollar el vastísimo plan que se propuso de seguir la sistematización de cada una de las ciencias en su desenvolvimiento; siendo opinión general que, si hubiera concluido su proyecto, hubiera sido extraordinario trabajo de enciclopedia. (*)

(*) *Essai sur la philosophie des Sciences, ou exposition analytique d' une classification naturelle de toutes les connaissances humaines*, por Andrés María Ampère. La primera edición se hizo en 1843. La segunda en 1856 en París; con noticia acerca de la vida, estudios, ideas, trabajos en matemáticas y en física de Ampère, escrita por Littré. El segundo volumen fué publicado por el hijo de Ampère.

Manifiesta Ampère en la introducción de su sistema, que el de Bacon, como el de la Enciclopedia que lo imita, (dividiendo las ciencias según las tres facultades de imaginación, memoria y razón, á las cuales se creía en aquella época poder reducir toda la inteligencia humana), produjo disparatada clasificación, con ciencias análogas en distintas divisiones, y ciencias no análogas en una misma división. Continúa expresando que las clasificaciones artificiales confunden y dañan, y las naturales facilitan y aclaran; y como quiera que para caracterizar una ciencia y fijar los límites que la separan de todas las demás hay dos medios, el de la naturaleza de los objetos que estudia y el punto de vista bajo el cual se consideren estos objetos, la clasificación de las ciencias debe basarse en el conocimiento de la naturaleza de los objetos de aquellas. (*) “Por último, dice Ampère, como todas las verdades que el hombre puede conocer se refieren en definitiva á dos objetos generales, el *mundo material* y el *pensamiento*.... yo las reuniré en dos órdenes superiores; reino de las *ciencias cosmológicas* y reino de las *ciencias noológicas*; admitiendo con los filósofos de las escuelas más opuestas, desde Descartes hasta Condillac, que la palabra “pensamiento” comprende todas las facultades del entendimiento y todas las de la voluntad.” (**)

Ampère hizo su inmenso trabajo analizando todas las ciencias, sus relaciones y su ordenación, sobre la base binaria, sometiendo al artificio del método de las divisiones binarias, que llevó con rigor, la naturaleza de algunas ciencias, é inventando palabras para designar los grupos de las mismas. Esto mismo indica la debilidad de este sistema, puesto que la variedad de los conocimientos humanos no obedece á ese regular movimiento geométrico que revela la clasificación que nos ocupa, y, aun en el supuesto de que las ciencias que en la actualidad se conocen diesen ese artificio, mañana se deshace el artificio con el descubrimiento de nuevas ciencias y las derivaciones de otras que hoy no conocemos. Véanse á continuación los tres cuadros sintéticos de Ampère. (***)

(*) Páginas 2, 3 y 11 del tomo I.

(**) Página 26 del tomo I.

(***) Las abreviaturas p. d., que usamos en los cuadros, equivalen á «propiamente dichas».

CLASIFICACIÓN DE LOS CONOCIMIENTOS HUMANOS

6

TABLAS SINÓPTICAS DE LAS CIENCIAS Y DE LAS ARTES

PRIMER CUADRO

División de todos los conocimientos en dos reinos, y de cada reino en subreinos y en ramas

PRIMER REINO		
REINO	SUBREINOS	RAMAS
Ciencias Cosmológicas	A. Cosmológicas p. d. B. Fisiológicas	I Matemáticas II Físicas III Naturales IV Médicas
SEGUNDO REINO		
REINO	SUBREINOS	RAMAS
Ciencias Noológicas	C. Noológicas p. d. D. Sociales	V Filosóficas VI Nootécnicas VII Etnológicas VIII Políticas

SEGUNDO CUADRO

División de cada rama en subramas y en ciencias de primer orden

PRIMER REINO			
RAMAS	SUBRAMAS	CIENCIAS DE 1.º ORDEN	
A. {	I. Ciencias Matemáticas {	a. Matemáticas p. d. {	1 Aritmología
		b. Físico matemáticas {	2 Geometría
	II. Ciencias Físicas {	c. Físicas p. d. {	3 Mecánica
		d. Geológicas {	4 Uranología
B. {	III. Ciencias Naturales {	e. Fitológicas {	5 Física general
		f. Zoológicas p. d. {	6 Tecnología
	IV. Ciencias Médicas {	g. Físico-Médicas {	7 Geología
		h. Médicas p. d. {	8 Orictotecnia

SEGUNDO REINO

RAMAS	SUBRAMAS	CIENCIAS DE 1.º ORDEN	
C. {	V. Ciencias Filosóficas {	i. Filosóficas p. d. {	1 Psicología
		k. Morales {	2 Ontología
	VI. Ciencias Nootécnicas {	l. Nootécnicas p. d. {	3 Ética
		m. Didagmáticas {	4 Telesiología
D. {	VII. Ciencias Etnológicas {	n Etnológicas p. d. {	5 Tecnestética
		o. Históricas {	6 Glosología
	VIII. Ciencias Políticas {	p. Físico-sociales {	7 Literatura
		q. Etnegéticas {	8 Pedagogía

PRIMER REINO		SEGUNDO REINO			
Ciencias de 1.º orden	Ciencias de 2.º orden	Ciencias de 1.º orden	Ciencias de 2.º orden		
	Ciencias de 3.º orden		Ciencias de 3.º orden		
A.	1. Aritmología { a. Aritmología elemental b. Megetología	11 Aritmografía	1. Psicología { a. Psicología elemental b. Psicognosia	11 Psicografía	
		12 Análisis matemático		12 Lógica	
	2. Geometría { c. Geometría elemental d. Teoría de las formas	13 Teoría de las funciones	2. Ontología { c. Ontología elemental d. Ontognosia	13 Metodología	21 Ontotética
		14 Teoría de las probabilidades		14 Ideogenia	22 Teología natural
	3. Mecánica { e. Mecánica elemental f. Mecánica trascendente	21 Geometría sintética	3. Ética { e. Ética elemental f. Etognosia	23 Hiparctología	23 Hiparctología
		22 Geometría analítica		24 Teodicea	31 Etiografía
		23 Teoría de las líneas y superficies		32 Fisiognomía	32 Fisiognomía
		24 Geometría molecular		33 Moral práctica	33 Moral práctica
	4. Uranología { g. Uranología elemental h. Uranognosia	31 Cinemática	4. Telesiología { g. Telesiología elemental h. Telesiognosia	34 Mecánica molecular	34 Etiogenia
		32 Estática		41 Telesiografía	41 Telesiografía
		33 Dinámica		42 Heliosística	42 Dicología
		34 Mecánica celeste		43 Astronomía	43 Moral apodictica
	5. Física general { i. Física general elemental k. Física matemática	41 Uranografía	5. Tecnestética { i. Terpnología k. Tecnestética p. d.	42 Heliosística	44 Antropotética
		43 Astronomía		43 Moral apodictica	51 Terpnografía
44 Mecánica celeste		44 Antropotética		52 Terpnognosia	
51 Física experimental		45 Tecnestética comparada		53 Tecnestética comparada	
6. Tecnología { l. Tecnología elemental m. Tecnología comparada	52 Química	6. Glosología { l. Glosología elemental m. Glosognosia	53 Estereonomía	61 Lexicografía	
	53 Estereonomía		54 Atomología	62 Lexicognosia	
	54 Atomología		61 Tecnografía	63 Glesonomía	
	61 Tecnografía		62 Tecnografía	64 Filosofía de las bellas artes	
7. Geología { n. Geología elemental o. Geología comparada	62 Cerdorística industrial	7. Literatura { n. Bibliología o. Literatura p. d.	63 Economía industrial	61 Lexicografía	
	63 Economía industrial		64 Filosofía de las lenguas	62 Lexicognosia	
	64 Física industrial		64 Filosofía de las lenguas	63 Glesonomía	
	64 Física industrial		64 Filosofía de las lenguas	64 Filosofía de las lenguas	
8. Orictotecnia { p. Orictotecnia elemental q. Orictotecnia comparada	71 Geografía física	8. Pedagogía { p. Pedagogía p. d. q. Matesiología	71 Geografía física	71 Bibliografía	
	72 Mineralogía		72 Bibliognosia	72 Bibliognosia	
	73 Geonoma		73 Literatura comparada	73 Literatura comparada	
	74 Teoría de la Tierra		74 Filosofía de la literatura	74 Filosofía de la literatura	
	81 Explotación de las minas		81 Pedagogía	81 Pedagogía	
	82 Doctimasia		82 Idorística	82 Idorística	
	83 Orictonomía		83 Matesiognomía	83 Matesiognomía	
	84 Física mineral		84 Teoría de la educación	84 Teoría de la educación	

C.

11 Fitografía	11 Etnografía
12 Anatomía vegetal	12 Topografía
13 Fitonomía	13 Geografía comparada
14 Fisiología vegetal	14 Etnogenia
21 Geonómica	21 Mnemiografía
22 Cerdorística agrícola	22 Mnemiognosis
23 Agronomía	23 Crítica arqueológica
24 Fisiología agrícola	24 Arqueogenia
31 Zoografía	31 Cronografía
32 Anatomía animal	32 Cronognosis
33 Zoonomía	33 Historia comparada
34 Fisiología animal	34 Filosofía de la Historia
41 Zoocrecia	41 Hierografía
42 Zoorística	42 Simbólica
43 Oeconomía	43 Controversia
44 Trepsología	44 Hierogenia
51 Farmacéutica	51 Estadística
52 Traumatología	52 Crematología
53 Dietética	53 Cenobiología comparada
54 Frenológica	54 Cenobogenia
61 Crasiografía	61 Hoplografía
62 Crasiarística	62 Táctica
63 Higronomía	63 Estrategia
64 Profiláctica	64 Nicología
71 Nosografía	71 Nomografía
72 Anatomía patológica	72 Jurisprudencia
73 Terapéutica general	73 Legislación comparada
74 Fisiología médica	74 Teoría de las leyes
81 Semiografía	81 Etnodicea
82 Diagnóstica	82 Diplomática
83 Terapéutica especial	83 Cibernética
84 Prognosis	84 Teoría del poder

B.

1. Botánica	{ a. Botánica elemental	{ a. Etnología p. d.
	{ b. Fitognosis	{ b. Palestética
2. Agricultura	{ c. Agricultura elemental	{ c. Mnemiología
	{ d. Agricultura comparada	{ d. Arqueología comparada
3. Zoología	{ e. Zoología elemental	{ e. Diegemática
	{ f. Zoognosis	{ f. Historia p. d.
4. Zootecnia	{ g. Zootecnia elemental	{ g. Sebasnática
	{ h. Zootecnia comparada	{ h. Hierología comparada
5. Física mé- dica	{ i. Física médica p. d.	{ i. Economía social p. d.
	{ k. Biotología	{ k. Cenobiología
6. Higiene	{ l. Crasiología	{ l. Hoplismática
	{ m. Higiene p. d.	{ m. Arte militar p. d.
7. Nosología	{ n. Nosología p. d.	{ n. Nomología p. d.
	{ o. Yatrológia	{ o. Legislación
8. Medicina práctica	{ p. Semiología	{ p. Sincliménica
	{ q. Medicina práctica p. d.	{ q. Política p. d.

D.

Divisiones de Hegel y de Krause.—Contemporáneos de Ampère fueron estos filósofos, el uno grande representante del idealismo absoluto, y el otro fundador del racionalismo armónico. Hegel, que tiene grandes semejanzas con Aristóteles, determina la base de su sistema en la Idea, principio, esencia y término de la realidad. La Idea es el objeto de la Ciencia total, pero la Idea tiene su evolución, como la trilogía de ser, oposición y conciliación, ó de tesis, antítesis y síntesis, siendo las tres grandes manifestaciones de la idea en evolución estas siguientes: en el pensamiento (la idea en sí), en la naturaleza (la idea fuera de sí), y en el espíritu (la idea para sí). De aquí las tres divisiones fundamentales de la Ciencia, en cuyas subdivisiones continúa la forma trilogica que domina en el sistema hegeliano: 1.^a *Lógica*; se subdivide en Lógica del ser, Lógica de la esencia y Lógica de la noción. 2.^a *Filosofía de la Naturaleza*; se subdivide en Mecánica, Química y Orgánica. 3.^a *Filosofía del Espíritu*; se subdivide en subjetivo (Antropología, Fenomenología, Psicología), en objetivo (Derecho, Estado, Historia), y en absoluto (Arte, Religión, Ciencia). La *Ciencia total* ó Filosofía íntegra es el término de la evolución de la Idea, la cual se reconoce á sí misma como Ser Absoluto, Dios.

Krause, para dividir la Ciencia, se funda en el concepto del todo orgánico, la unidad dividida interiormente en variedad. El punto de partida de la Ciencia es el Yo, como sujeto y objeto del conocimiento, del que pasamos, por medio de sus relaciones, al conocimiento de la existencia de tres grandes seres, Espíritu, Naturaleza y Humanidad, que son unidades racionales que contienen en sí mismas distintos espíritus, distintos cuerpos y distintos hombres, unidades á su vez de otras variedades internas. Estos tres seres son infinitos relativos, que están contenidos en el Infinito Absoluto, la Realidad, el Ser Dios, al cual llegamos analíticamente, desde la consecuencia al principio, y desde el cual descendemos al yo sintéticamente, desde el principio á la consecuencia. El Ser Absoluto es el objeto de la ciencia entera, contiene muchos seres relativos que son los objetos de las ciencias particulares; en cada una de estas ciencias tenemos Filosofía, si el sugeto estudia lo permanente del objeto, Historia, si estudia lo variable del mismo, y Filosofía de la Historia, si estudia la relación entre lo permanente y lo variable. Los continuadores de este sistema completaron el concepto y la exposición del organismo científico, según veremos á continuación.

La división expuesta por Tiberghien.—Este reputado continuador de la escuela krausista, como la mayor parte de los pertenecientes á ella, presenta la siguiente división de la Ciencia (*)

(*) *Introduction á la Philosophie et preparation á la Metaphysique*: Bruselas, 1868.

DIVISIÓN DE LA CIENCIA

El método	{	Parte analítica		
		Parte sintética		
El objeto del pensamiento	{	Dios	{ Esencia y propiedades del espíritu	{ Noología
		El Espiritu		
		La Naturaleza	{ La fuerza de la materia	{ Ciencias físico-naturales
			{ El movimiento	{ Ciencias físico-matemáticas
		La Humanidad	{ El hombre individual	{ El Espiritu.—Psicología
			{ El hombre social	{ La Materia.—Somatología
		{ El Conjunto.—Antropología		
		{ Ciencias sociales		
El origen del conocimiento	{	Conocimiento indeterminado	{ Metafísica	
		Conocimiento sensible	{ Historia	
		Conocimiento racional	{ Filosofía	
		Conocimiento aplicado	{ Filosofía de la Historia	

La división completa del racionalismo realista.— Hecha armónicamente con los tres términos del conocimiento, el sujeto, el objeto y la relación entre ambos, resultan tres divisiones de la Ciencia (*)

Atendiendo al sujeto del conocimiento, se divide en *Analítica*, elevación de la conciencia ó la razón ó unidad de todas las relaciones del sujeto, para llegar al principio total y absoluto de la realidad, al Ser Dios, por lo que es ciencia subjetiva é inmediata, solamente para el sujeto, intuitiva y mostrable, inductiva, que ve en lo limitado lo absoluto, y va desde la consecuencia al principio y desde lo fundado al fundamento; y en *Sintética*, vista ordenada de la realidad, para volver al sujeto de que partimos en el análisis, desde el Ser Absoluto al yo limitado, por lo que es la ciencia entera, ciencia objetiva y mediata, ciencia para todos, demostrable y deductiva, constructiva, que ve en lo absoluto lo limitado, y va desde el principio á la consecuencia y desde el fundamento á lo fundado.

La división por el objeto (siendo el objeto el Ser, la Realidad, Dios) es la siguiente. 1.º El Ser es la *unidad* absoluta, infinita y eterna, y la ciencia que de esto se ocupa se llama *Ontología* ó Teología racional; la ciencia por excelencia, principio de los principios de las demás ciencias particulares, puesto que estudia el Ser Real, fundamento de todo. 2.º Pero, esa unidad no es vacía, en ella están contenidos los demás seres y demás realidades, que constituyen el Mundo; ó sea, que la unidad tiene *variedad* interior,

(*) Puede verse en la *Metafísica* de Castro y Fernández, páginas 54 á 63 y 87 á 89 de la Propedéutica. Tomo I, Sevilla, 1888.

relativa, finita y temporal, que es unidad orgánica, y la ciencia que de esto se ocupa se llama *Cosmología*; ciencia que se subdivide según los seres que componen el mundo, y como en este hay tres seres principales, unidades orgánicas también, habrá tres ciencias cosmológicas principales: el ser Espíritu, que contiene á su vez los seres espirituales, se estudia por la *Pneumatología* ó Filosofía del Espíritu, que se subdivide en otras ciencias; el ser Naturaleza, que contiene los seres corporales, se estudia por la *Fisiología* ó Filosofía de la Naturaleza, que se subdivide en otras ciencias; y el ser Humanidad, que contiene los seres humanos, se estudia por la *Antropología* ó Filosofía de la Humanidad, del ser armónico de espíritu y cuerpo, que se subdivide en otras ciencias.

3.º Más, entre la unidad y su variedad interior hay necesariamente relación, entre Dios y el Mundo se establece necesariamente una *armonía*, las relaciones de Dios como Ser Supremo y Providencia sobre el Mundo y los seres que lo forman, y la ciencia que trata de esto se llama *Teodicea* (*) 4.º Con arreglo á los distintos objetos y seres, bajo la división primordial de Ontología, Cosmología y Teodicea, las diferentes ciencias particulares se clasifican en forma de árbol de la Ciencia, á cuyo organismo se llama *Enciclopedia*, pudiéndose estudiar, en cada una de las ramas que la forman, su unidad, su variedad interior y su armonía.

Por la relación entre el sujeto y el objeto del conocimiento, se

(*) Este sistema de la unidad interiormente varia (como un árbol contiene su variedad de partes, y un individuo, que es uno, contiene variedad en sí mismo, porque si no la contuviera sería una unidad vacía, unidad de nada, y en él se da la armonía de su unidad y su variedad) tiene el nombre de panenteísmo, que no es el dualismo ni el panteísmo. En efecto, atendiendo á la forma del Ser ó de la Realidad, este puede ser considerado como:

Múltiple: Pluralismo ó *Politeísmo*. Entiende que hay muchos seres principales distintos y separados del Mundo; varios principios ó dioses personales que forman el Mundo y obran sobre él; (la distinción exterior, sin unidad.) Lo opuesto es el *Mono-teísmo*, un solo Dios y distinto del Mundo; y lo contrario á este es el *Ateísmo*, negación de Dios.

Dual: *Dualismo*. Entiende que hoy dos seres principales diferentes, dos sustancias distintas, Dios y el Mundo, Creador y Creación, Espíritu y Materia, estando los seres que componen el Mundo fuera de Dios, (la variedad externa ó numérica.) Si este dualismo admite la revelación de Dios al Mundo se llama *Teísmo*; si no la considera se llama *Deísmo*. (En los sistemas dualistas se da también el *Anfiteísmo*, los dos principios del bien y del mal, forma que rechazan los sistemas monistas siguientes.)

Único, sin variedad interior; *Panteísmo*. Entiende que hay un solo ser, sin distinción entre Dios y Mundo; Dios es todo lo que existe; (unidad sin contenido, sin distinción interior, ó la unidad vacía porque no contiene partes distintas.)

Uno, con variedad interior; *Panenteísmo*. Entiende que hay un solo ser, pero con variedad de seres en su interior, como Espíritu, Naturaleza y Humanidad; hay Dios y Mundo, estando los seres que componen el Mundo en Dios; (la variedad interna ú orgánica, la unidad llena.)

hace la siguiente tercera división de la Ciencia. 1.º Si estudiamos en el Ser lo que tiene de permanente, de inmutable, las razones, tendremos la *Filosofía*; ciencia teórica. 2.º Si estudiamos lo que haya en él de variable, de movable, los hechos, tendremos la *Historia*, ciencia práctica. 3.º Si estudiamos lo que presenta de armónico entre lo permanente y lo variable, entre lo filosófico y lo histórico, tendremos la *Filosofía de la Historia*, ciencia teórico-práctica. 4.º Si vemos lo permanente desenvolviéndose en lo variable, lo filosófico determinándose por medio de sistemas en lo histórico, tendremos la *Historia de la Filosofía*, ciencia práctico-teórica. 5.º Si vemos lo variable desenvolviéndose en lo permanente, lo histórico mostrando en sucesiones reales lo filosófico, tendremos la *Biología*, ciencia de la vida, práctico-teórica también.

Véase á continuación el cuadro de la división fundamental de la Ciencia, sin determinar el organismo enciclopédico ó la clasificación detallada.

LA CIENCIA SE DIVIDE

Por el sujeto	{ De lo fundado al fundamento. Inducción } Analítica { Del fundamento á lo fundado. Deducción } Sintética
Por el objeto	El Ser-Dios. Unidad } Ontología ó Teología racional
	El Mundo. Variedad } Cosmología { Espiritu. Pneumatología { Naturaleza. Fisiología { Humanidad. Antropología
	Dios y el Mundo. Armonía } Teodicea ó Providencia racional
	Organismo de las ciencias } Enciclopedia { Ciencias filosóficas ó teó- { ricas { Ciencias históricas ó { prácticas { Ciencias filosófico-histó- { ricas
Por la relación	Lo permanente } Filosofía
	Lo variable } Historia
	Lo armónico } Filosofía de la Historia
	Lo permanente en lo variable } Historia de la Filosofía
	Lo variable mostrando lo permanente } Biología

La división del escolasticismo tomista renovado.—En el renacimiento moderno del escolasticismo, sus partidarios han renovado la doctrina de Santo Tomás y presentan la división de la Ciencia concebida en los siguientes términos. (*)

Se parte de que el objeto de la Ciencia entera es el ente, el ser, lo universal y no las singularidades; por tanto, toda ciencia presupone la abstracción, porque el ente y lo universal hay que pensarlo abstrayéndolo de la materia y de las condiciones particulares. El

(*) Se puede ver en las obras del Cardenal González. *Filosofía elemental*, quinta edición, Madrid, 1886. Páginas 8 y 9 del tomo I; páginas 6 á 9, 165, etc. del tomo II. *Historia de la Filosofía*, segunda edición, Madrid, 1886. Páginas 227 á 238 del tomo II.

primer ente y la primera vida es Dios, que creó á todos los seres que no son él, ó sea, al Mundo y al Hombre, al cual Dios se revela. El hombre, pues, tiene: la doctrina sobrenatural de la Fe, (revelación y dogma), que es la *Ciencia teológica*, divina, teología revelada, que procede del Creador para la criatura, en cuya ciencia solamente se usa del método racional bajo la revelación; la doctrina natural de la razón humana, abandonada á sus propias fuerzas, que es la *Ciencia filosófica*, humana, que procede de la criatura hacia el Creador; y la aplicación de esta ciencia filosófica ó metafísica á todos los demás conocimientos, que son las *ciencias particulares*, á las cuales corresponde aplicar las ideas y principios universales al conocimiento particular y especial de los entes y los objetos materiales que contienen el Hombre y el Mundo, en cuyas ciencias el medio principal es la razón natural ó individual, empleando los métodos racional y empírico, el primero en la lógica, las ciencias metafísicas y las matemáticas, el segundo en las ciencias físicas y las naturales, ambos simultáneos en las ciencias psicológicas, las morales y las político-sociales. Pues bien, la ciencia filosófica constituye un género, y las ciencias particulares constituyen dos: son tres géneros con sus especies, porque tres son los géneros de abstracción de la materia, base de la división.

Primer género. Abstracción de toda materia, (de la singular ó individual, de la sensible y de la inteligible extensa), quedando para el estudio el ente, *lo universal*, lo verdaderamente inteligible. Esto origina la Filosofía ó Metafísica, que es la ciencia superior de todas las humanas, porque el objeto de su estudio (el ente separado de toda materia) exige más elevado género de abstracción, y porque su objeto comprende los de las demás ciencias, á las cuales les corresponde aplicar á sus cosas propias los principios é ideas universales de la Metafísica. Esta se divide específicamente en varias ciencias, llamadas *filosóficas*, teóricas, de ideas puras, comprendidas en dos grupos, subjetivo y objetivo. La Filosofía subjetiva comprende la *Lógica*, ciencia de la razón humana para la investigación de la verdad; la *Psicología* (ó Antropología) que trata del alma humana y es una ciencia especial, que participa de las metafísicas y de las físicas; y la *Ideología*, que trata del origen y formación de las ideas. La Filosofía objetiva comprende la *Ontología* que trata del ente y de los espíritus; la *Cosmología* (ó Física general), que trata del mundo material y es una ciencia especial que también participa de las metafísicas y de las físicas; la *Teodicea* (ó Teología natural), que trata del conocimiento de Dios al alcance de la razón humana; y la *Moral* (ó Filosofía práctica), que trata de las leyes de las acciones del hombre como ser moral.

Segundo género. Abstracción de la materia singular y de la sensible, quedando para el estudio *la materia inteligible*, la extensión y la cantidad. Esto origina las ciencias llamadas *matemáti-*

cas, inferiores á las filosóficas y superiores á las físicas, según sus abstracciones respectivas. Forman las matemáticas, pues, como un término medio entre los otros dos géneros, y se subdividen en especies, como Aritmética y Geometría, según la diferencia de los objetos y sus principios dentro del género.

Tercer género. Abstracción de la materia singular ó de las condiciones individuales, quedando para el estudio *la materia sensible*. Esto origina las ciencias *físicas*, como la Física particular y la Medicina. Y así como en los dos primeros géneros sus especies originan diferentes ciencias, así también en éste hay variedad de especies y ciencias.

Veamos á continuación el cuadro de la división genérica, sin incluir la específica de los géneros, que es el trabajo enciclopédico de agrupar y enumerar todas las ciencias conocidas, partiendo de los troncos ya expuestos, y con arreglo á los principios sentados.

SER SUPREMO—CIENCIA TEOLÓGICA

CIENCIA HUMANA

El Mundo y El Hombre

Primer género.—Lo universal	Ciencia Filosófica	} Subjetiva	} Lógica	} Psicología	} Ideología				
						} Objetiva	} Ontología	} Cosmología	} Teodicea
Segundo género.—La materia inteligible	Ciencia Matemática	Sus especies							
Tercer género.—La materia sensible	Ciencia Física	Sus especies (*)							

La clasificación objetiva de Tissot.—Más, simultáneamente con las propagadas divisiones racionalista y escolástica, que forman escuelas, Tissot defendió su clasificación, dándole carácter predominantemente objetivo, pero sin salirse del principio y del ambien-

(*) Dentro de este sistema se hallan las subclasificaciones siguientes de las ciencias, que actualmente circulan en la enseñanza escolástica:

Por el fin de las ciencias.—*Especulativas*, las que estudian el ser y sus fundamentos; y *Prácticas*, las que estudian las operaciones del ser.

Por su objeto material.—*Antropológicas* (subdivididas en fisiológicas, psicológicas y morales), que estudian al hombre como orgánico, libre y moral; y *Naturales* ó físicas, que estudian los seres no libres y sometidos á las leyes de la naturaleza.

Por su objeto formal.—*Filosóficas* ó racionales, de reflexión, que proceden del principio á los hechos; y *Experimentales*, de observación, que se elevan de los hechos al principio.

te metafísicos. Dice Tissot que siendo uno solo el espíritu humano, ó el sugeto de toda ciencia, es claro que todas las ciencias bajo el aspecto subjetivo no forman más que una, la ciencia en general; por cuya razón las ciencias se dividen bajo el punto de vista del objeto, y así hay dos grandes grupos, las de objeto ideal ó racional y las de objeto real ó fenomenal, existiendo entre ellos el grupo de las matemáticas, que participa de los otros dos. El cuadro de esta clasificación, en el que corregimos algo de la disposición que le da el traductor, para mayor claridad, es el siguiente: (*)

Con objeto racional <i>Ciencias Filosóficas</i>	}	Utilidad		Artes útiles	Técnica					
		Belleza		Artes bellas	Estética					
		Justicia		Legislación	Derecho					
		Bondad		Beneficencia	Moral					
		Santidad		Religión	Teología					
		Verdad		Lógica y Metafísica						
<i>Ciencias Matemáticas</i>				Cantidad		Intermedias entre las anteriores y las siguientes				
<i>Ciencias Físicas</i> Con objeto fenomenal		}		El Mundo	{	Universo		Cosmografía		
				Tierra	{	Geografía		Geología		
					{	Física		Química		
					{	Mineralogía		Zoología		
				El Hombre	{	Pensamiento	{	Psicología ex-		
					{	Creencia y destino	{	perimental	}	Antropología
					{		{	Psicología ra-		
					{		{	cional		

El sentido de Cousin.—En el eclecticismo espiritualista de Cousin hallamos el mismo sentido de la clasificación de Tissot. Entiende aquél que la ley general de la generación de las ciencias es de lo simple á lo compuesto, de lo abstracto á lo concreto; enumera las necesidades fundamentales del espíritu humano, las ideas generales que gobiernan su actividad (**): 1.º idea de *lo útil*, ciencias matemáticas y físicas, industria, economía política; 2.º idea de *lo justo*, sociedad civil, estado, jurisprudencia; 3.º idea de *lo bello*, el arte; 4.º idea de *Dios*, religión, culto; 5.º *la reflexión*, realidad y necesidad de las razones que sirven de fundamento á la filosofía. Esta-

(*) *Curso completo de Filosofía*, traducción de Nuñez Arenas. Página 18 del tomo I, Madrid, 1846.

(**) *Cours de Philosophie*, por Cousin; página 5 del volumen 4.º. Bruselas. 1840.

blece el orden de las demás ciencias en esta forma: matemáticas, astronomía, física, química, biología y sociología; y califica á esta como la más perfecta y la última de todas las ciencias, su existencia presupone la de las otras cinco, tanto en el orden lógico como en el cronológico.

Clasificación positivista de Comte.—En el grande y activo movimiento del siglo anterior se señaló en el orden filosófico el positivismo, fundado por Comte, contemporáneo de Cousin. Para Comte, la evolución de la Humanidad en el orden orgánico-social ha tenido tres estados, el guerrero, el político y el industrial; y en el orden intelectual, otros tres estados sucesivos, fundamentales para el progreso y la ciencia: 1.º estado *teológico*, de dioses, de *ficción*, de estudio de hechos, en el que se explica el origen del mundo y de los fenómenos como producidos por seres personales, agentes misteriosos y fuerzas sobrenaturales, creándose propiamente los mitos. 2.º estado *metafísico*, de abstracciones, de *hipótesis*, de estudio de causas, en el que el mundo y los hechos se explican por medio de conceptos metafísicos é ideas abstractas. 3.º estado *positivo*, de realidades, de *ciencia*, de leyes, en el que mundo y hechos se explican por sus causas inmediatas, construyendo la investigación científica por la experiencia y la inducción, procediendo de lo simple á lo compuesto y de lo abstracto á lo concreto, siendo los hechos más simples los más generales y estando la generalidad en razón inversa de la complejidad, resultando la ciencia verdadera y la única posible al hombre.

La Ciencia se divide en ciencias, y “toda ciencia consiste en la coordinación de los hechos; si las diversas observaciones están enteramente aisladas, no habrá ciencia (*)”. La clasificación de ellas obedece á la ley fundamental de que los fenómenos más nobles están subordinados á los más groseros, porque todo orden de existencia supone otro inferior que le sirve de fundamento, sobreponiéndose cada orden de la vida á los anteriores, desde el material al moral, que son los dos extremos de la serie recorrida por la Humanidad. Comte combate las clasificaciones de Bacon y de D’Alambert por viciosas, pues en cada una de las esferas de la actividad nuestro entendimiento emplea simultáneamente todas sus principales facultades; y entiende que las demás clasificaciones y tentativas enciclopédicas carecen de fundamento racional, faltando en ellas la homogeneidad y sobrando la incoherencia por los resultados de estados teológicos ó metafísicos y los positivos.

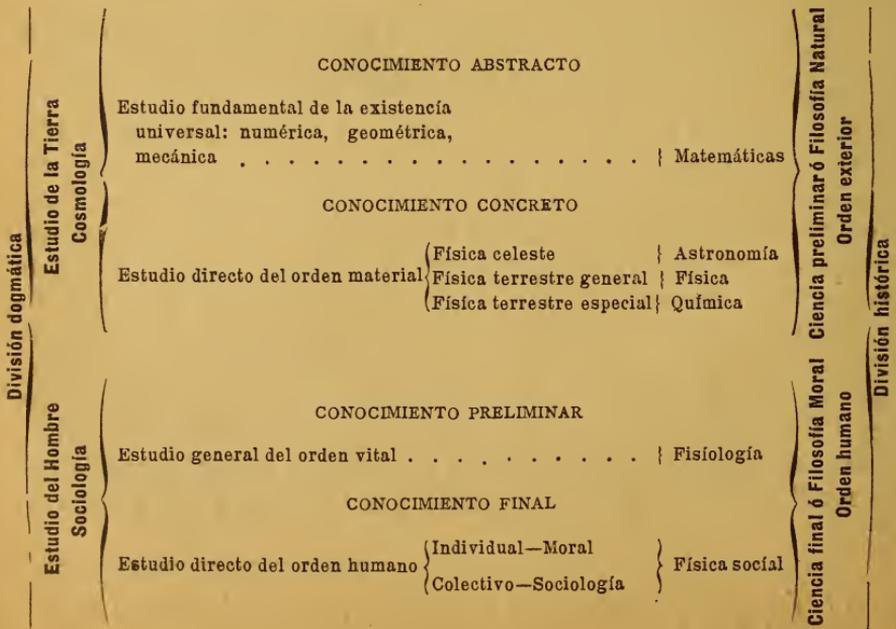
(*) *Cours de Philosophie positive*, por Comte, segunda edición, páginas 49, 75 y 99 del tomo I, París, 1864.

“La clasificación debe surgir del estudio mismo de los objetos que se van á clasificar, y debe ser determinada por las afinidades reales y el encadenamiento natural que ellos presentan”.

Las ciencias fundamentales para Comte son seis: matemáticas, astronomía, física, química, fisiología y física social. Las matemáticas son la ciencia de lo abstracto; la astronomía, la física y la química, son la ciencia de los cuerpos brutos; la fisiología y la física social son la ciencia de los cuerpos organizados. “La primera de las concretas, la astronomía, considera los fenómenos más generales, más simples, más alejados de la humanidad; ellos influyen sobre todos los subsiguientes fenómenos sin ser influidos por ellos. Los fenómenos considerados por la última, la física social, son, por el contrario, los más particulares, los más complicados, los más concretos, y los más directamente interesantes para el hombre; ellos dependen, más ó menos, de todos los precedentes, sin ejercer sobre estos influencia alguna. Entre estos dos extremos, los fenómenos aumentan en especialidad y complicación, así como su dependencia sucesiva, desde la primera hacia la última de las ciencias”. Cada una de las ciencias fundamentales se subdivide en varias ramas científicas, y con ellas se pueden componer 720 clasificaciones enciclopédicas diferentes.

La jerarquía teórica de esas seis ciencias, ó la expresión sintética figurada del orden universal, es la siguiente:

FILOSOFÍA POSITIVA Ó CONOCIMIENTO DE LA HUMANIDAD



Notabilísima clasificación de Spencer.—El genio poderoso de Spencer, llamado el Aristóteles moderno, ha cultivado todos los conocimientos en numerosas obras y en sistema enciclopédico, contribuyendo también eficazmente á desarrollar la teoría de la evolución universal como un tránsito progresivo de lo simple á lo compuesto y de lo homogéneo á lo heterogéneo, aplicado á todas las esferas, la inorgánica, la orgánica y la supraorgánica ó sociológica. Señalar el lugar que corresponde á todo fenómeno en la evolución ó en la disolución universal, es el trabajo del saber unificado ó la Ciencia, la cual no prefiere á ninguna de las antiguas hipótesis rivales materialistas y espiritualistas, porque todas obedecen igualmente á manifestaciones de la Realidad Absoluta y Unica.

En la realidad hay dos esferas: la de lo Incognoscible ó Absoluto, que es el objeto de la Religión y no pertenece á la Ciencia, porque el hombre no puede conocer lo realmente absoluto, lo que hay más allá de la Ciencia; esto se podrá suponer y creer, pero no se puede conocer científicamente; los esfuerzos de la filosofía abstracta para llegar á lo Absoluto no pasan de ser una inducción ó generalización de nuestro pensamiento. La esfera de lo Cognoscible ó Relativo es el objeto propio de la Ciencia, esfera que aunque relativa es absoluta para el hombre, porque de ella no puede salir la razón humana, y en ella se contienen muchos objetos de ciencias particulares, que se conocen en unificación parcial ó saber científico y en unificación completa ó saber filosófico-positivo, quedando sin formar ciencia la no unificación ó saber vulgar.

Al clasificar las ciencias, Spencer declara que el sistema de Comte es de grande originalidad y de proporciones gigantescas, pero se separa del mismo porque “ni el orden de sucesión, según el cual Comte dispone las ciencias, ni cualquier otro orden, según el cual se las pueda disponer, representan ni su dependencia lógica, ni su dependencia histórica... Por consiguiente, si es posible clasificar las ciencias, esto solamente puede tener lugar reuniendo en un solo grupo los objetos semejantes, y en otro los objetos diferentes, etc.” Así tendremos ciencias que estudian las formas abstractas bajo las cuales se nos presentan los fenómenos de la realidad, cuyas formas son el espacio y el tiempo; ideas abstractas que comprenden todas las relaciones de coexistencia y de sucesión; grupo de ciencias que sirve de instrumento á los siguientes y de los que toma asuntos y materias, y que se puede definir brevemente diciendo *ley de las formas*. También tendremos ciencias que estudian los fenómenos en sí mismos, de las que se hacen dos grupos ó clases, de fin y método diferentes. Las que estudian los fenómenos en sus elementos, cuyas verdades participan de lo abstracto y de lo concreto, que sirven de instrumento al grupo siguiente y proporcionan materia al anterior, definiéndose como *ley de los factores*.

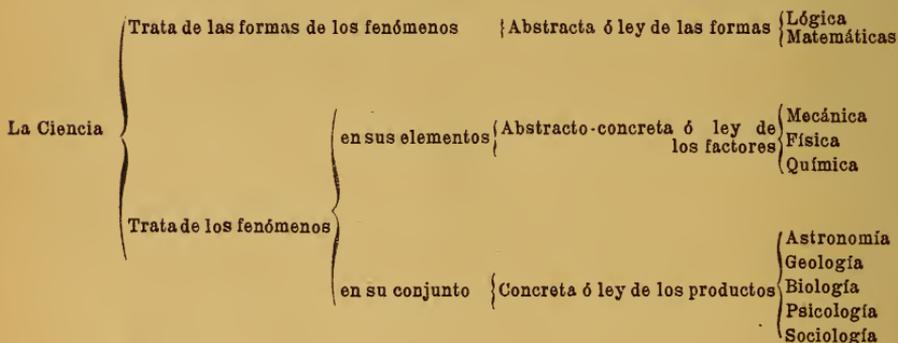
Y las ciencias que estudian los fenómenos, en su conjunto, obteniendo verdades concretas porque representan los hechos en su estado de combinación, tal como existen en la naturaleza, grupo que tiene por instrumentos á los dos anteriores y les proporciona materia, y que se define diciendo *ley de los productos*. El cuadro de clasificación es el siguiente. (*)

LO INCOGNOSCIBLE--LA REALIDAD ABSOLUTA

RELIGIÓN

LO COGNOSCIBLE--LA REALIDAD RELATIVA

CIENCIA



De este cuadro general se desprenden otros tres correspondientes á los tres grupos de ciencias, cuyo desenvolvimiento presenta Spencer del modo siguiente:

(*) *Clasificación de las ciencias por H. Spencer*, traducción de Zamacois, Madrid, 1889.

GRUPO PRIMERO

Ciencia abstracta. — Ley de las formas

Ley universal de relación. — Fórmula que expresa esta verdad: que existen uniformidades de conexión entre los modos de ser, sin tener en cuenta la naturaleza ó los caracteres específicos de estas uniformidades.

que son cualitativas, ó que son específicas en sus naturalezas como relaciones de coincidencia ó de proximidad en el tiempo y en el espacio, pero no necesariamente en sus términos, términos en que la naturaleza y la cantidad son indiferentes, *Lógica*.

Ley de las relaciones

que son cuantitativas. *Matemáticas*.

Negativamente: los términos de relaciones siendo posiciones en el espacio, sosteniendo entre ellas relaciones definidas; y los hechos afirmados siendo negaciones de ciertas cantidades. *Geometría de posición*.

de unidades que son iguales solamente en tanto que ellas existen independientemente las unas de las otras. *Cálculo indefinido*.

Positivamente: siendo los términos extensiones compuestas.

cuya igualdad no es definida como extensión, protensiva ó intensiva. *Cálculo definido*.

Cuando sus números son completamente especificados. *Aritmética*

de unidades iguales

Cuando sus números están especificados solamente.

En sus relaciones. *Algebra*. En las relaciones de sus relaciones. *Cálculos de las operaciones*.

Considerada en sus relaciones de coexistencia. *Geometría*.

cuya igualdad es la de la extensión.

Considerada en el tiempo.

Que es indefinida en su todo. *Cinemática*. Que está dividida en unidades iguales. *Geometría del movimiento*.

GRUPO SEGUNDO

Leyes universales de las fuerzas (tensiones y presiones), como deduciéndose de la persistencia de la fuerza: teoremas de la descomposición y de la composición de las fuerzas.

Ciencia abstracto-concreta.—Ley de los factores

<p>En las masas, <i>Mecánica</i></p>	<p>que están en equilibrio con relación á otras masas, que no están en equilibrio con relación á otras masas,</p>	<p>y son sólidas. <i>Estática</i>. y son fluidas, <i>Hidrostática</i>. y son sólidas. <i>Dinámica</i>. y son fluidas. <i>Hidrodinámica</i>.</p>
<p>Ley de las fuerzas tales como se manifiestan en la materia.</p>	<p>en equilibrio, <i>Estática molecular</i> dando las propiedades estáticas de la materia dando las propiedades estático-dinámicas de la materia (cohesión, elasticidad, etc.)</p>	<p>general: impenetrabilidad, extensión. especial: formas resultantes del equilibrio molecular. sólido. líquido. gaseoso.</p>
<p>En las moléculas, <i>Mecánica molecular</i></p>	<p>como produciendo un cambio en la disposición de las moléculas, no en equilibrio, <i>Dinámica molecular</i></p>	<p>que altera sus posiciones relativas al punto de vista de la homogeneidad, que altera sus posiciones relativas al punto de vista de la heterogeneidad, (<i>Química</i>) produciendo un aumento de volumen (expansión, liquefacción, evaporación.) produciendo una disminución de volumen (condensación, solidificación, contracción.) produciendo otras relaciones entre las moléculas, (compuestos nuevos.) produciendo otras relaciones entre las fuerzas (nuevas afinidades.)</p>
	<p>como produciendo un cambio en la distribución del movimiento molecular, que, por integración, engendra el movimiento sensible. que, por desintegración, engendra el movimiento insensible, bajo las formas de</p>	<p>calor luz electricidad magnetismo</p>

GRUPO TERCERO

Leyes universales de la redistribución continua de la materia y del movimiento, la cual llega á una evolución, allí donde predominan la integración de la materia y la pérdida del movimiento, y llega á una disolución allí donde predominan la desintegración de la materia y la absorción del movimiento.

Ciencia concreta.—Ley de los productos.

Ley de las redistribuciones de materia y de movimiento, teniendo lugar actualmente,

entre los cuerpos celestes, en sus relaciones los unos con los otros como masas. *Astronomía*, comprendiendo:

la dinámica de nuestro universo estelar. *Astronomía sideral*.
la dinámica de nuestro universo solar. *Astronomía planetaria*.

las acciones de estas moléculas las unas sobre las otras. *Astrogenia*

Llegando á la formación de moléculas compuestas. *Mineralogía solar*.
Llegando á los movimientos moleculares y á la generación de las fuerzas radiantes.
Llegando á los movimientos de los gases y de los líquidos. *Meteorología solar*.

entre las moléculas de no importa cual masa celeste; producidas por

las acciones de estas moléculas las unas sobre las otras, juntas á la acción ejercida sobre ellas por las fuerzas, proviniendo de las moléculas de otras masas. *Geogenia*.

Tales como se muestran en los planetas en general.

Produciendo la composición y la descomposición de las materias inorgánicas. *Mineralogía*.
Produciendo las redistribuciones de los gases y de los líquidos. *Meteorología*.
Produciendo las redistribuciones de los sólidos. *Geología*.

Tales como se muestran sobre la Tierra.

los fenómenos de estructura. } generales.
} especiales.
Morfología.
en sus generales. }
relaciones internas. }
que son: los fenómenos de función, } *Fisiología*. } especiales.

en sus relaciones externas. } separadas. }
} combinadas. }
Psicología. } especiales. } *Sociología*.

Cuadro gráfico de Giddings.—Con motivo del estudio de la Sociología, ciencia reciente que desde Comte adquirió preponderancia y es colocada en la cúspide de la jerarquía científica, Giddings se ocupa de la clasificación de las ciencias, tendiendo á simplificar la spenceriana, y presenta un cuadro angular, ó dos órdenes distintos de ciencias ligadas entre sí, en vez de la série lineal de Comte. Giddings hace preceder su cuadro de las consideraciones siguientes (*).

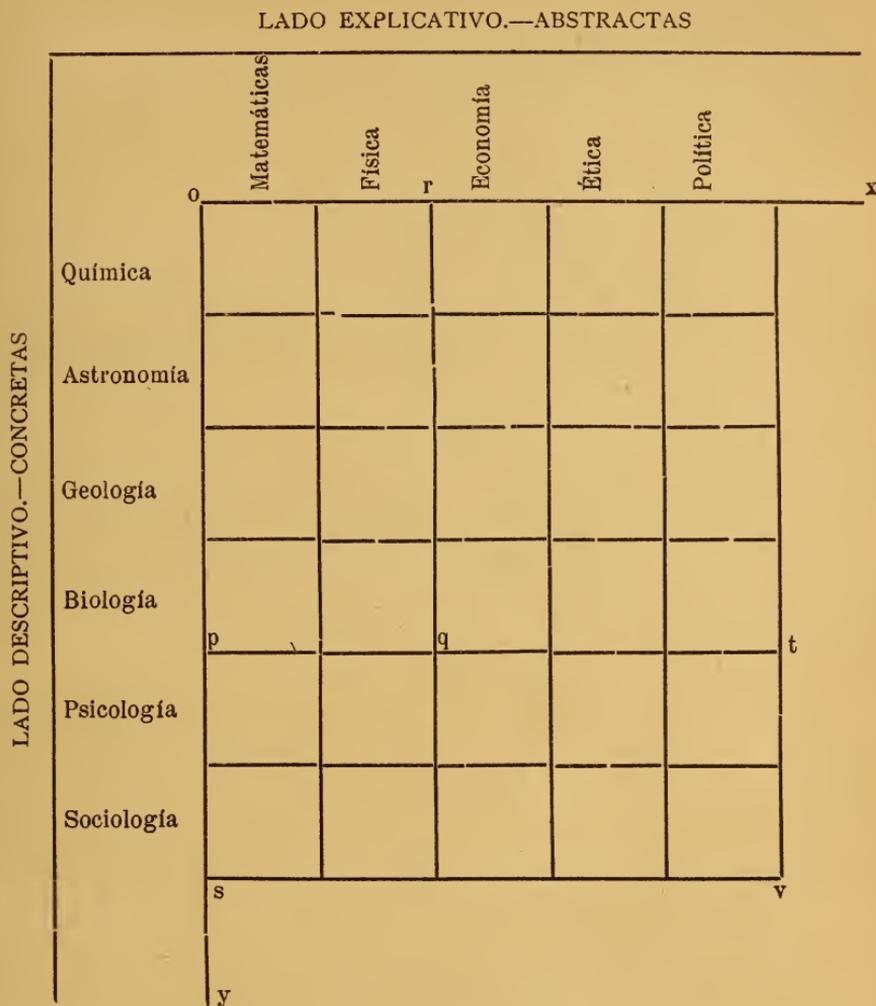
Entiende Comte que el saber va de lo general á lo especial, de lo abstracto á lo concreto, de lo simple á lo compuesto, y, colocando las matemáticas en el principio de su jerarquía, dispone en série lineal la clasificación de las ciencias. Pero Spencer ha demostrado que la evolución del saber no se puede representar por una línea recta, porque el saber va de lo concreto á lo concreto y de lo abstracto á lo abstracto, como de lo concreto á lo abstracto; Comte ha confundido lo general con lo abstracto, generalidad significa “manifestación en numerosos casos,” abstracción significa “independencia de los incidentes en los casos particulares;” y así el saber va del conocimiento de los fenómenos relativamente simples y observables por todos á la inteligibilidad de los fenómenos complicados y relativamente raros. Mas, en esta marcha, la descripción concreta y la fórmula abstracta se mezclan sin cesar, lo que impide poner en série lineal las ciencias concretas y las ciencias abstractas.

Seguidamente Giddings se ocupa de los tres grupos de ciencias de la clasificación de Spencer, (1.º abstractas, lógica y matemáticas, exponen relaciones; 2.º abstracto-concretas, mecánica, física y química, exponen propiedades; 3.º concretas, astronomía, geología, biología, psicología y sociología, tratan de los agregados), y combate el de las abstracto-concretas por superfluo. Sentando que la abstracción presupone el saber concreto, entiende que es más adecuado considerar una ciencia como abstracta si ella se ocupa principalmente de las relaciones, las propiedades ó las fuerzas, y accidentalmente de los agregados (y así la física es una ciencia abstracta); y una ciencia es concreta si su objeto principal es explicar los agregados como tales, lo mismo si se ocupa también de las fuerzas y las propiedades, como si emplea los métodos de la abstracción (y así la química es una ciencia concreta).

En consecuencia, Giddings dice que, en lugar de una série lineal de ciencias, hallamos dos órdenes distintos de ciencias, ligados entre sí con intersecciones numerosas en todas las ramas del saber. Estas relaciones las veremos representando las ciencias en

(*) *Principes de Sociologie*, traducción del inglés al francés por Combes de Les-trade, páginas 46 á 48. París, 1897.

dos líneas que formen un ángulo recto: la líneal vertical *oy* representa las ciencias concretas, y la horizontal *ox* representa las abstractas.



Las ciencias concretas *oy* son descriptivas, históricas, inductivas. Las ciencias abstractas *ox* son hipotéticas y deductivas. Los concretos se explican cuando se cruzan con los abstractos; estos presuponen la historia y la descriptiva de los concretos. Ejemplos: el campo de las ciencias físicas es el *o p q r*, de su lado descriptivo ellas se llaman Química, Astronomía, Geología y Biología siguiendo su objeto concreto, y del lado explicativo se dividen en Matemáticas y Física. Los dominios de la Psicología y de la Sociología son *p s v t*, del lado descriptivo ellas presuponen las ciencias físicas concretas, y del lado explicativo ellas son Matemáticas, Físic-

cas, Económicas y Éticas, porque cada una de las ciencias abstractas lleva principios de interpretación á la Psicología y á la Sociología concretas. Históricamente, las ciencias concretas son más antiguas que las abstractas: la abstracción deriva del concreto, la *ox* ha procedido de *oy*: así, las Matemáticas y la Física derivan por abstracción de las ciencias naturales concretas, la Economía pura y la Ética abstracta vienen de las ciencias concretas psíquicas y sociales.

La clasificación conciliatoria de Wundt.—Repitiendo lo que dice Giner (*), la doctrina de Wundt, calificada por unos de empirismo crítico ó de neo-kantismo, y por otros de monismo idealista, representa una tendencia conciliadora entre la Filosofía y las ciencias particulares, por medio de la combinación de la experiencia y del conocimiento en el proceso espiritual. Entiende que la doctrina de la ciencia ó Filosofía es una metodología general, Lógica, que divide en métodos de investigación y formas de exposición, y después comienza la lógica de las ciencias particulares, de cada una su idea, problema, métodos y principios, y á veces su historia. Luego los dos momentos de la concepción de Wundt, en su enciclopedia, son la Lógica y el Sistema, cuyos organismos son paralelos del modo siguiente:

(*) Artículo de don Francisco Giner de los Ríos, en el *Boletín de la Institución Libre de Enseñanza*, páginas 54 á 58 del tomo XVIII. Madrid, 1894.

FILOSOFÍA

1—ORIGEN Y FORMACIÓN DEL CONOCIMIENTO

CIENCIA DEL CONOCIMIENTO

Lógica formal

Lógica real

2—ENLACE SISTEMÁTICO DE LOS PRINCIPIOS

CIENCIA DE LOS PRINCIPIOS

Parte general { Conceptos y leyes fundamentales de la Ciencia { Metafísica

Parte especial { Armonía de los conceptos de las diversas ciencias en relación con la Metafísica y la Lógica { Filosofías particulares

SISTEMA

1—ESTUDIO DE LAS FORMAS INTELIGIBLES DE LOS OBJETOS

CIENCIAS FORMALES

Matemáticas	} Generales	{	Álgebra	}	Tienen por asunto la cantidad ó la cualidad.
			Teoría de las funciones		
} Especiales	{	Aritmética y teoría de los números	}	Cantidad y cualidad en el número, espacio y movimiento.	
		Geometría sintética y analítica			
		Cinemática sintética y analítica			

2—ESTUDIO DE LAS FORMAS Y CONTENIDOS DE LOS OBJETOS

CIENCIAS REALES

De la Naturaleza	}	{	Dinámica. Física. Química—Estudian los procesos.
			Astronomía. Geografía. Geognosia—Estudian los objetos.
			Física y Química de astros, Fisiología. Cosmología. Geología—Estudian la relación de procesos y de objetos.
Del Espíritu	}	{	Psicología. Psicofísica. Antropología. Etnología—Estudian los procesos.
			Filología. Economía. Política. Derecho. Moral. Historia.—Estudian los productos.

“Dentro de cada uno de estos grupos, dice Giner, se acentúa más el caracter gradual y jerárquico de la clasificación, cuyo parentesco con las de Comte y Spencer, en medio de su carácter propio, es evidente en este respecto.”

Ejemplos de clasificaciones compiladas.—En el uso corriente y en la enseñanza escolar circulan clasificaciones, cuyos nombres, grupos y divisiones tienen analogías con varias de las que han consagrado la Historia ó la Filosofía, de las que aquellas resultan á semejanza de compilaciones, hechas con criterios eclécticos particulares. Como ejemplo, véase la del catedrático señor Amador y Andreu, el cual prescinde del principio subjetivo y adopta el objetivo para determinar la materia propia de la Filosofía, y presenta un cuadro de clasificación donde se notan, al mismo tiempo, los rasgos de varios sistemas como el de Ampère, el de Tiberghien y el de Spencer. Consigna aparte la Metafísica ó Ciencia del Ser, y después la Enciclopedia, en la forma siguiente (*).

La Metafísica trata de los problemas más trascendentales y de las cuestiones más elevadas, y se divide en tres ramas principales:

Metafísica	}	1. ^a Del alma humana Psicología 2. ^a Del Universo Cosmología 3. ^a De lo Absoluto Teodicea
------------	---	--

El organismo enciclopédico se divide en dos grandes grupos de ciencias, cosmológicas y noológicas, porque todo cuanto puede conocer el hombre se refiere á materia ó á espíritu. El cuadro es el siguiente:

Cosmológicas ó Naturales	}	Ciencias de lo abstracto (Tratan de las propiedades de la extensión.)	{ sirviéndose de las figuras sirviéndose de los números sirviéndose de las leyes generales de la cantidad por medio de las letras	{ Geometría Aritmética Álgebra	
		Ciencias de lo concreto (Estudian los cuerpos)	{ Orgánicas Inorgánicas	{ Biológicas Físicas	{ Anatomía vegetal Fisiología vegetal Paleontología Física Química Geología Mineralogía
			Ciencias mixtas (Intervienen la observación y el cálculo)	{ Fuerzas y efectos Movimientos y distancias de los cuerpos celestes	{ Mecánica Astronomía
Noológicas ó Morales	}	Hombre sensible, inteligente y libre	{ Estudio de las lenguas Sociedad y vida humanas Relaciones de los hombres Riqueza de las naciones Relaciones de los pueblos	{ Filología Sociología Derecho Economía Derecho de gentes	
		Sociedad humana histórica	{ Según las diversas manifestaciones de la vida social	{ Filosofía de la Historia Historia civil y política Historia de las religiones Historia de las ciencias Historia de las letras Historia de las artes	

(*) *Curso de Metafísica. Salamanca, 1895.*

*
**

Finalmente, en las varias clasificaciones parciales que circulan por los vulgos, sin importancia científica, y desde luego inferiores á estas mismas de las compilaciones, se nota, en los nombres, divisiones y conceptos, la herencia del pasado en mayor cantidad que la acción renovadora del presente, debido á que en las prácticas de la vida no se puede seguir con la celeridad de la marcha que llevan las ideas y las teorías.



SEGUNDA PARTE

DIVISIONES DEL ARTE

Y CLASIFICACIONES HISTÓRICAS DE LAS ARTES

I

Dificultad para hacer división y clasificación exactas y completas.—Sentido aplicado á las artes en la Edad Antigua.—Su continuación en la Edad Media.—Las clasificaciones en la Edad Moderna.—Las dos tendencias del siglo XVIII.—Diversas divisiones en el siglo XIX.

Dificultad para hacer división y clasificación exactas y completas.—Las mismas razones que expusimos, tratando de la clasificación de las ciencias, se presentan al ordenar por grupos y clases las numerosas artes que existen. Hacer una exacta división del Arte supone perfecta distinción entre sus medios expresivos fundamentales y entre los objetos y los fines de las obras producidas, en relación con los principios de la Ciencia; y hacer una clasificación completa de las artes supone cabal conocimiento de todas en sí, de sus relaciones y de su dependencia de los fundamentos y los principios elegidos. Aumenta la dificultad la realidad misma, puesto que las artes se enlazan íntimamente, se confunden á veces, y en la producción de un solo objeto y en la consecución de un solo fin concurren elementos de varias artes. Además, siendo varios los puntos de vista y los sistemas bajo los cuales se consideran y organizan las obras de la actividad humana, varias son las clasificaciones de

las artes; explicándose sus diferencias por los mismos principios científicos que las informen. (*)

Sentido aplicado á las artes en la Edad antigua.—Sabemos ya que se llamaron mecánicas ó serviles á todas las artes, suponiéndolas realizadas por el solo ejercicio de las fuerzas físicas, y así eran las ocupaciones y las profesiones de los humildes, de los siervos y esclavos; dándose, en oposición, el nombre de artes liberales á las ciencias del trívio y del cuádrivio, (entre las que se contaba el arte bello de la Música), nobles y honrosas, que, así como las ciencias filosóficas y las históricas, constituían la ocupación propia de los hombres libres, de los señores y los elevados, y requerían el ejercicio de la inteligencia. Pero, no había una clara separación entre artes y ciencias y faltaba la clasificación de aquellas.

Su continuación en la Edad Media.—Estos sentido y concepto fueron continuados en los siglos medioevales, cuyas enciclopedias hablan de ejercicios y juegos, de construcción de objetos y edificios, de ocupaciones mecánicas y de oficios, siguiendo la misma confusión de las ciencias del trívio y del cuádrivio llamadas artes liberales, y la misma falta de clasificación de las artes, entre las cuales no había una determinada y justa separación. En el siglo XIII, la clasificación de San Buenaventura repite la de siete artes mecánicas (tejido, construcción, agricultura, caza, navegación, teatro y cirugía) como superiores á los oficios y demás obras manuales serviles, que aún no merecían ser consignadas en el cuadro de los conocimientos y las producciones humanas. Y en el árbol de Lulio se aumentan las mecánicas con la militar, la carpintería, la sastrería y las denominaciones generales de las industrias fabril y mercantil; y se señalan como liberales las artes médica, jurídica, política y oratoria sagrada. Los siglos siguientes nada hicieron de nuevo en este orden.

Las clasificaciones en la Edad Moderna.—Todavía en los primeros siglos de esta siguieron sin estar bien deslindados los conceptos de

(*) «Cuántas clasificaciones de las artes se han hecho son insuficientes. Toda clasificación es siempre difícil, pues como en la Naturaleza todo está unido, enlazado y formando un conjunto sin solución de continuidad, es casi siempre imposible agrupar, separando, cosas que por su esencia están enlazadas, cuando no confundidas. En las clasificaciones, pues, cabe seguir un orden ó un método más ó menos lógico, pero siempre hay en ellos algo de arbitrario, algo que necesariamente obedece al capricho ó á principios de determinado sistema metafísico, defendido por unos y atacado por los secuaces de las escuelas contrarias. Mucho han trabajado los hombres pensadores tratando de clasificar las artes, ya conforme á su objeto, ya según la simple observación y comparación, ya también según los principios de este ó del otro sistema.» *Diccionario enciclopédico Hispano-Americano*, artículo «Arte,» página 739 del tomo II. Barcelona, 1887.

ciencias y de artes, mezclándose unas y otras y confundiéndose las artes entre sí. Las primeras tentativas de clasificación se manifiestan en los trabajos de los pensadores que siguieron el criterio de la base subjetiva según las facultades intelectuales. Y así vimos que Huarte agrupó bajo la imaginación á la poesía, la elocuencia y la música, la pintura, el dibujo y la escritura, las artes médica, política y militar, la mecánica y la matemática, y hasta la viveza de ingenio. Pero Bacon de Verulam dejó en la imaginación nada más que la poesía y la dramática, y á la razón llevó á todas las demás y sus relacionadas, figurando en la ciencia matemática la arquitectura, y en la ciencia del cuerpo humano las artes cosméticas, las atléticas, la pintura, la escultura y la música, sin ocuparse de los oficios.

Al comenzar el siglo XVII, en España Gutiérrez de los Ríos continúa la división de *liberales*, “porque en ellas se ejercita el entendimiento”, y de *mecánicas*, “porque se ejercitan con el cuerpo”; y concibe las liberales sobre la base clásica de trivio y cuadrivio, ampliándolas de esta manera: *liberales supremas*, las siete clásicas (trivio y cuadrivio) más la Poesía y la Historia (como subalternas de la Gramática), la Arquitectura, la Pintura, la Escultura y el Dibujo (como subalternas de Aritmética y Geometría), la Agricultura (por ser sustantiva para la vida), y la Filosofía (por ser ciencia y arte más principal que todas las demás); y *liberales pueriles*, porque sirven para ejercitar la juventud, como la Gimnasia, la Esgrima, Artes militares, Luchas, Justas y Torneos, la Caza y la Pelota. (*)

Las dos tendencias del siglo XVIII.—Ya en este siglo hay clasificaciones, expresadas por dos tendencias distintas: la tendencia novadora, representada por la Enciclopedia francesa, y la tendencia tradicional que se reprodujo á fines del siglo, como vimos en su lugar correspondiente. Veamos separadamente ambas tendencias.

Sabemos que la Enciclopedia francesa completó la clasificación baconiana, comprendiendo las ciencias, las artes y los oficios, que distribuyeron según los elementos intelectuales de su clasificación. En los cuadros figurativos de su sistema observamos la mezcla confusa de ciencias y artes, así como artificiosas é infundadas agrupaciones de artes y separaciones de otras semejantes. A la *imaginación* llevaron los enciclopedistas la Poesía, la Dramática, la Música, la Pintura, la Escultura, la Arquitectura y el Grabado; ó sean las bellas artes; á la *razón* llevaron la Escritura, la Imprenta, la Declamación, el Comercio, la Agricultura y la Jardinería, las

(*) *Noticia general para la estimación de las artes, etc.*, por Gutiérrez de los Ríos. Madrid, 1600.

artes cosméticas y las atléticas, la Equitación, la Caza y la Pesca; y á la *memoria* llevaron los oficios y las manufacturas, con la siguiente clasificación por las materias empleadas, que tiene el grave defecto de agrupar industrias cuyos procedimientos son completamente diferentes:

Oro y plata	{ Monedero Batihoja Hilador de oro Artífice Platero Planador Engastador	Pieles	{ Curtidor Gamucero Adobador Guantero										
				Piedras finas y preciosas	{ Lapidario Diamantista Joyero	Piedra, yeso, pizarra	{ Albañil Tallista Constructor Pizarrero						
								Hierro	{ Fundición Cerrajería Herrería Armería Arcabucería	Seda	{ Extracción Torcido Manufacturas Terciopelo Bordados		
												Vidrio	{ Vidriería Cristalería Espejero Óptico Cristalero
				Etc.	Etc.								

La tendencia tradicional sostuvo al terminar el siglo la supervivencia de la antigua división de *ciencias* (teológicas, filosóficas, jurídicas, médicas é históricas); *artes liberales*, “las respectivas á las ciencias, que antiguamente las ejercían solamente personas libres“, resurrección del trivio y del cuadrivio con otras ampliaciones: Poesía, Dramática, Retórica, Gramática, Escritura, Matemáticas, Oratoria, Arquitectura, Comercio, Navegación, Astronomía, Mecánica, Pintura, Imprenta, Grabado, Música, Canto, Baile, Escultura) (*); y *artes mecánicas*, todas las demás conocidas y los oficios) (**).

(*) Véase el último párrafo del capítulo II de la Primera Parte, ocupándonos del libro *Definiciones y elementos de todas las ciencias*, traducción, Madrid, 1816.

(**) En este siglo XVIII hubo denominaciones tan equivocadas y frívolas como la de *artes académicas*, aplicada al baile, la esgrima, la equitación y la natación, porque eran «artes enseñadas en nuestras academias.» *Enciclopedia metódica*, traducción de Irurzun y Sanz, Madrid, 1791.

Diversas divisiones en el siglo XIX.—Se puede decir que hasta el siglo anterior no se han deslindado bien los campos de las ciencias y de las artes, tanto para la cultura general como para el uso corriente; ni se han clasificado las artes, en la medida de lo posible, con su peculiar independencia. Después del criterio subjetivo que presidió á las agrupaciones hechas en los siglos pasados, y que hemos mencionado en este capítulo, abundaron en el siglo XIX las divisiones de criterio objetivo, con diversos puntos de vista ó conceptos formados.

De estas divisiones daremos aquí breve noticia. Primeramente citamos la antigua de *liberales* y *mecánicas*, continuada, si no en el estricto sentido de la condición social de los productores, libres y siervos, al menos en el concepto de la cantidad de fuerza espiritual que requiere el ejercicio de unos y de otros; y así se entiende por liberales, bellas y recreativas, aquellas en que predomina el ejercicio de la inteligencia, encarnando en la materia los conceptos del artista; y por mecánicas ó serviles, aquellas en que predomina el ejercicio de las fuerzas físicas, limitándose en sus obras á la proporción corpórea de la materia.

Otra división de las artes es la de *corporales*, *espirituales* y *humanas*: corporales, las de obras para la satisfacción de las necesidades físicas; espirituales, las que satisfacen necesidades anímicas; humanas, las de obras para la realización del destino humano; división que sostiene el criterio subjetivo (*). Las divisiones de *subjetivas* ó *expresivas*, *objetivas* ó *representativas*, y *compuestas*: de *imitativas*, *ideales* y *armónicas*; de *naturales*, *espirituales* y *sociales*; de *elementales* y *sintéticas*; y alguna otra que circule, se refieren á los conceptos expresados por estos mismos nombres y que se explican con la simple lectura de ellos. En este orden de divisiones y clasificaciones de artes hallamos en los autores españoles fuentes numerosas y suficientes.

Pero, á mayor abundamiento, existen dos divisiones, mucho más importantes que las mencionadas, con caracteres y fundamentos más propios, bajo los puntos de vista de las artes en sí mismas y de las obras producidas. Expusemos esas divisiones á continuación, según los conceptos de sus expositores. (**)

(*) *Manual de Estética*, por Arpa y López; página 12, segunda edición, Madrid, 1895.

(**) *Estudios de Literatura y Arte*, por F. Giner; páginas 1 á 31, segunda edición. Madrid, 1876.

Filosofía y Arte, por H. Giner; páginas 15 y 16. Madrid, 1878.

Principios de Estética, por Alvarez Espino; páginas 12 y 188, segunda edición. Cádiz, 1880.

Lecciones sumarias de Psicología, por F. Giner, Soler y Calderón; páginas 59 á 61. Madrid, 1887.

Manual de Estética é Historia de las artes principales, por H. Giner; páginas 29 y 30. Madrid, 1894.

Con respecto á las artes en sí mismas, dentro del *arte de la vida humana*, que es él total y fundamental, se distinguen el *arte interior*, cuya obra queda dentro del espíritu (y comprende el *arte lógico* para la indagación de la verdad y su sistemática información en la ciencia, el *arte estético* que purifica y desliga el ánimo de lo sensible, el *arte moral* con que mantenemos la voluntad fiel al bien, y el arte de nuestra *educación* espiritual, ó sea la pedagogía, la higiene y la medicina del espíritu); y el *arte exterior*, que se aplica á nuestras relaciones exteriores, en razón de nuestros diversos fines (y comprende el arte *religioso*, el *científico*, el *jurídico*, el *político*, el *militar*, el *recreativo*, el *industrial*, el *mercantil*, en la multiplicidad de las artes particulares.)

Con respecto á las obras producidas, según el fin que ellas realicen, cada arte tiene una triple producción, fundamentada en los principios de belleza y de utilidad: obras *bellas ó estéticas*, las que tienen por finalidad propia la belleza y por resultado la complacencia pura y desinteresada, (se dirigen al sentimiento); obras *útiles ó industriales*, las que como fin principal tienden á satisfacer una necesidad y su resultado es la consecución interesada de lo conveniente, (se dirigen á la inteligencia); obras *bello-útiles ó compuestas*, las que además de propia finalidad bella, sirven de medio para otro fin ulterior, armonizando los dos resultados de la complacencia desinteresada y de la consecución de lo conveniente, (se dirigen juntamente al sentimiento y á la inteligencia.) Según esto, cada arte, la Pintura por ejemplo, tiene obras bellas, obras industriales y obras compuestas ó mixtas. Esta división, que radica en los caracteres esenciales de la producción artística, es la más importante bajo el punto de vista de las obras; y la más generalmente seguida, hasta el punto de hacerla vulgarmente extensiva á las artes mismas, llamándolas artes bellas, artes útiles y artes compuestas.

II

Las artes bellas y las compuestas: clasificación de Krause.—Clasificación aplicada por Hegel á las bellas artes.—Variabilidad del número de las bellas artes entre los tratadistas.—Clasificación de Alvarez Espino.—Otras divisiones posteriores.—Clasificación general de las artes, de Demetrio de los Ríos.—Otras clasificaciones generales.—Las artes útiles: dificultad de su clasificación.—Ejemplos de ordenaciones.—Ejemplo de catalogación en las Exposiciones universales.

Las artes bellas y las compuestas: clasificación de Krause.—Para este filósofo el arte bello tiene dos esferas. La primera es la del arte total *bio-estético* (arte bello de la vida humana); que comprende el del perfeccionamiento estético de cada hombre, mediante sus propias fuerzas; después el de educación estética de los demás, en el trato social, en la amistad y en el matrimonio; “luego el de herosear todas las cosas y asuntos humanos, y supremamente la vida entera de la Humanidad y aún de la Naturaleza, merced al cultivo estético de la Tierra, hasta hacerla bella morada de una Humanidad también embellecida.” La segunda esfera del arte bello es el organismo de las artes particulares, con objetos determinados é independientes, cuya enumeración es como sigue en los cuadros que formo de artes bellas y de artes bello-útiles, según la misma exposición del autor. En ella, como hacen todos los tratadistas, se consideran las artes según el medio elemental de su expresión, tiempo y espacio, y según los sentidos que perciben, oído y vista; y á las bello-útiles se marcan las primordiales con quienes se relacionan. (*)

(*) *Compendio de Estética*, por Krause, traducción de Giner; páginas 55 á 66, Sevilla, 1874.

ARTES BELLAS

Mundo interior	{ Del tiempo y del oído	{ Poesía—Arte de la palabra. Música—Arte del sonido. Canto—Compuesto de ambos.
Mundo exterior	{ Del espacio ó de la vista	{ Pintura—Arte de la perspectiva. Plástica—Arte de la escultura,
	{ Del tiempo y del espacio	{ Mímica—Arte de las actitudes. Orquística—Arte del baile. Dramática—Arte compuesta de todas.

ARTES BELLO-ÚTILES

La palabra	{ Retórica	{ Poesía didáctica	{ Elocuencia	{ escrita	{ declamación
	{ Didáctica				
El cuerpo	{ Tocador—Indumentaria ó Cosmética.	{ Se relaciona con la Pintura.			
	{ Esgrima—Arte de tirar las armas.	{ Se relaciona con la Mímica.			
	{ Equitación—Arte de montar á caballo.	{ Se relacionan con la Orquística.			
	{ Gimnasia—Movimientos y desarrollos.				
Otros fines	{ Caligrafía—Arte de la escritura.	{	{ Se relacionan con la Pintura.		
	{ Calitipia—Arte de la imprenta.				
	{ Epigrafía—Arte de las inscripciones.				
	{ Jardinería—Agricultura estética.	{	{ Se relacionan con la Plástica.		
	{ Glíptica—Grabado en piedras.				
	{ Joyería—Piedras y metales ricos.				
{ Arquitectura—Monumentos varios.					

ARTES ÚTILES

(De esta clase de artes no se ocupa Krause en su Estética.)

Clasificación aplicada por Hegel á las bellas artes.—El representante del idealismo absoluto en la Filosofía moderna expuso que en el Arte concurren siempre dos factores, el pensamiento y la materia ó el medio de expresión, y que el arte particular que logre sustraerse de la materia será el más elevado. Así vemos, procediendo de inferior á superior, que en la Arquitectura, arte *simbólica*, predomina la materia, expresa el macizo y la solidez; en la Escultura, arte *clásico*, pensamiento y materia están equilibrados, toda la masa sirve á la idea; en la Pintura, arte *romántico*, predomina el pensamiento, la superficie colorida ofrece el signo ó la apariencia del espacio; en la Música se suprime el espacio y que-

da el pensamiento con el tono por única materia; y en la Poesía, síntesis del Arte, se expresa y representa todo sin otra materia que la palabra, que es la expresión de la razón. Por esto la Poesía es la transición del Arte á la Religión, que tiende á elevar el espíritu á lo Absoluto. (*)

Siguiendo esta clasificación en sus obras, dice Manjarrés que el Arte, en las tres formas que reviste, responde al desarrollo del espíritu humano: la simbólica ó emblemática, cuyo tipo es la Arquitectura, la clásica ó materialista, en la Escultura, y la romántica ó espiritualista, cuyo ciclo está compuesto por la Pintura, la Música y la Poesía. (**)

Variabilidad del número de las bellas artes entre los tratadistas—Comparando las ocho que enumera Krause con las cinco que consignan los autores del párrafo anterior, queda planteada la cuestión que indico. Entre los tratadistas es materia muy variable y muy dada á la controversia, tanto el número de las bellas artes como las clases de artes que deben ser consideradas como tales; esto depende de la diversidad de los conceptos filosóficos que sirven de base y de los métodos de las clasificaciones, observándose fácilmente como unos consideran bellas á artes que otros juzgan bello-útiles y viceversa, inconvenientes que naturalmente surgen de aplicar á las artes en sí una división que es propia de las obras de cada arte. Veamos algunos ejemplos de las diversas clasificaciones.

Schlegel es de los que admiten mayor número de bellas artes que el generalmente admitido de cinco; admite ocho, Arquitectura, Escultura, Pintura, Música, Poesía, Elocuencia, Declamación y Baile. Como vemos, no incluye el Canto, la Mímica, ni la Dramática, (consignadas por Krause), y, por el contrario, acepta la Elocuencia, la Declamación y la Arquitectura, (que Krause tiene en las bello-útiles). Observaremos también que es unánime con todos los demás en llevar la Arquitectura á las bellas, y que extiende el calificativo de plástica, (que Krause limita á la Escultura), de la siguiente manera: “Entiéndese por artes plásticas la Arquitectura y la Escultura; y habiendo querido el uso que no se comprenda únicamente en esta denominación las que revisten formas corpóreas, sino además las que sin esto se dirigen también á la vista, se deberá añadir la Pintura“. (***)

Milá y Fontanals robustece el grupo de los que admiten las

(*) *Metafísica*, por Castro y Fernández, páginas 592 y 593 del tomo I. Sevilla, 1888.

(**) *Teoría é historia de las bellas artes*, página 32. Barcelona, 1859.—*Las bellas artes*, página XII. Barcelona, 1875.

(***) *Lecciones sobre la historia y la teoría de las bellas artes*, traducción. Valencia, 1854.

cinco artes primordiales más generalmente aceptadas; rechaza de su cuadro á la Elocuencia porque cabe reducirla á la Poesía, al Canto porque es producto de Música y Poesía, á la Danza porque, aunque tiene medios propios, siempre va acompañada de aquellas, al Relieve porque es intermedio entre Escultura y Pintura, á la Jardinería porque es una ramificación de la Arquitectura, á la Indumentaria y al Mobiliario porque no son más que ornamentales, á la Equitación, la Epigrafía y otras porque no hay razón para considerarlas como bellas artes. Por tanto, su cuadro de artes primordiales bellas es como sigue: (*)

Ópticas ó del Espacio, de partes coexistentes	{	Arquitectura Escultura Pintura ó Gráfica	}	Objetivas ó representativas.
Acústicas ó del Tiempo, de partes sucesivas	{	Música Poesía	}	Subjetivas ó expansivas.

En cambio, Revilla aumenta el cuadro de las bellas artes, acercándolo al criterio de Krause, reuniendo las principales de los dos grupos de éste, y marcando los caracteres con relación al movimiento, estáticas y dinámicas, dividiéndolas según el medio natural ó sensible que emplean. Su cuadro es así: (**)

Ópticas ó del Espacio	{	Estáticas ó del diseño	{	Arquitectura. Jardinería. Escultura Pintura ó Gráfica. Etc.
		Dinámicas ó del movimiento		{
Acústicas ó del Sonido	{	Sonidos vocales é instrumentales	{	Música
		La voz humana		{

Y Mudarra, formando en la propagación del escolasticismo reformado que llevó á la Estética ó Caleología el alemán Jungman, sigue los principios y la división de éste en las bellas artes: son *formales*, la Dramática, la Plástica, la Gráfica, la Poesía, el Canto y la Música, porque atienden exclusivamente á presentarnos la contemplación y proporcionarnos el deleite de una belleza suprasensible; y son *virtuales*, la Elocuencia, la Arquitectura y la Liturgia católicas, porque nos proporcionan ese deleite y además la

(*) *Estética*, páginas 105 y 135 á 139. Barcelona, 1888: última edición de sus obras completas. (En la Poesía solamente la lírica es la que considera como expansiva.)

(**) *Principios generales de Literatura*, página 11 de la tercera edición. Madrid, 1884.

consecución de un fin distinto. (*) Sepárase, por tanto, de Milá, y se acerca más á los otros de opuestas escuelas, no en el fundamento doctrinal sino en la enumeración de las artes bellas.

Clasificación de Alvarez Espino.—Consignación aparte merece esta clasificación de las bellas artes, dividida en tres grupos de ópticas, acústicas y sintéticas, entendiendo por estas las que sus “medios de expresión están tomados de varias artes particulares y combinadas”. Presenta muy nutrido el cuadro de las artes bellas, incluyendo algunas que figuran en las bello-útiles de otros autores, y ordena ejemplos que demuestran la triple producción de obras que en cada arte fundamental se puede realizar y efectivamente se realiza. He aquí la clasificación:

PRIMER GRUPO—ARTES ÓPTICAS

Artes del Espacio	{	Estáticas	{	Corpóreas	{	Geométricas	Arquitectura			
						Orgánicas	Inferiores :	Cerámica Mueblaje		
							Superiores :	Escultura Estatuaria		
						Superficiales	{	Pintura	{	Dibujo
										Colorido
						Artes de transición	{	{	De la Arquitectura á la Pintura	Agricultura
De la Escultura á la Pintura	Indumentaria Glíptica Relieve									
Dinámicas	{	{	Movimientos no humanos	Hidráulica						
			Movimientos humanos	{	Libres	Mímica				
					Regulados	Orquéstica				

SEGUNDO GRUPO—ARTES ACÚSTICAS

Artes del Tiempo—Dinámicas.	{	Sonido	Música
		Articulación	Literatura
		Compuesto	Canto

(*) *Lecciones de Literatura general*, página 134 del tomo I, de la tercera edición. Sevilla, 1888.—(Divide las artes en general, en mecánicas y liberales; éstas en recreativas y bellas; y éstas, como hemos visto, en formales y virtuales. La división, pues, de mecánicas, recreativas y bellas, equivale á la de útiles, bello-útiles, y bellas.)

TERCER GRUPO — ARTES SINTÉTICAS

Síntesis primera — De las artes estáticas . .	Decorado
Síntesis segunda — De estáticas y dinámicas .	Ceremonial
Síntesis tercera — De todas las que existen .	Teatro

“La *Arquitectura* es bella en los templos, obeliscos, arcos triunfales, mausoleos, etc.; útil en las casas, acueductos, fábricas, faros, etc.; y bello-útil en los alcázares, edificios del Estado, palacios particulares, coliseos, etc... La *Cerámica*, bella en los vasos de adorno, jarrones, búcaros; etc.; útil en las vasijas domésticas, frascos de envase, utensilios químicos, etc.; y bello-útil en las vajillas de lujo y objetos de servicio aristocrático... El *Mueblaje* es bello en los muebles decorativos, en el mobiliario de respeto; útil en los muebles ordinarios y de uso; bello-útil en las joyas, bisuterías y otros objetos de moda pero de escasa importancia... La *Escultura ó Estatuaria* es bella en las estátuas mitológicas, en las imágenes, en los adornos arquitectónicos, etc.; útil en las figuras anatómicas; y bello-útil en los retratos esculturales, maniqués, modelos, etc... La *Pintura* es bella como en los cuadros y dibujos estéticos de las diferentes escuelas pictóricas; útil como en el dibujo lineal, topográfico, de máquinas, lavado, agronómico, etc.; y bello-útil como en las aplicaciones hechas á las telas de lujo, tapices y tejidos, etc... La *Agricultura* puede ser bella como en la jardinería; útil como en el cultivo agronómico; y bello-útil cuando se aplica á los jardines botánicos y zoológicos, cultivo de bosques, etc... La *Indumentaria*, bella en los adornos y accesorios del vestido, plumas, encajes, pasamanería, etc.; útil en las prendas comunes de vestir; y bello-útil en los trajes de ceremonia, uniformes y ropas de lujo, etc... La *Gliptica* ó arte del grabado en hueco, bella en los camafeos; útil en los sellos oficiales; y bello-útil en las sortijas y dijes-sellos... El *Relieve* es bello en los frisos y adornos arquitectónicos; útil aplicado á objetos industriales; y bello-útil si tiene la significación de conmemorar hechos históricos... Las artes *Hidráulicas ó Hidro-dinámicas* aparecen bellas en las fuentes de adorno, cascadas y juegos de aguas; útiles en las fuentes particulares, fuentes de abastecimiento público, abrevaderos, riegos, etc.; y bello-útiles en las fuentes monumentales, sistemas de canalización, saltadores, etc... La *Mímica* es bella en la pantomima; útil en el lenguaje de sordo-mudos; y bello-útil en la gimnástica... La *Orquística* es bella en los bailes; útil en las maniobras militares; y bello-útil en la gimnástica regular y acompasada... La *Música* es bella en las sinfonías y piezas instrumentales, en el arte clásico y obras de concierto; es útil en las obras de estudio, en la música de bandas, en los toques guerreros, etc.; y bello-útil en las marchas

militares y religiosas, en los campanarios musicales, y en los acompañamientos de varios géneros... La *Literatura* es bella en la poesía; útil en la didáctica; y bello-útil en la elocuencia... El *Canto* es bello en las óperas y canciones; útil en los métodos de estudio, gimnástica musical y ejercicios escolares; y bello-útil en los himnos populares y guerreros, y cantos de labradores é industriales". (*)

Otras divisiones posteriores.—Véron en sus estudios reduce las bellas artes á las principales, Poesía, Música y Danza, Pintura, Escultura y Arquitectura; hace su clasificación según el origen de ellas y la naturaleza de sus procedimientos, los cuales coinciden "según la cantidad y la calidad de las impresiones que ellos suministran para que el artista afirme y manifieste su personalidad, su genio ó su talento particular." Distingue dos grupos: en el primero comprende las artes que resultan del ejercicio natural de nuestros órganos excitados, sin auxilio extraño, y por esto dice debieron ser las primeras que aparecieron; el segundo grupo necesita elementos intermediarios, y sus artes debieron nacer después de las del primer grupo. Con los caracteres que Véron señala á los grupos y el análisis que hace de las artes, formo el siguiente cuadro: (**)

Grupos.	Expresiones	Orígenes históricos.	Intellectualidades á que responden.	Manifestaciones estéticas.	Elementos en que se desarrollan.	Vidas á que se refieren	Artes principales.	Artes agregadas por analogías, aunque no proceden de los lenguajes.
1.º	Inmediata (oído)	Lenguaje hablado	Movimiento	Ritmo	Tiempo —Sucesión	Interna	Poesía Música	Danza
2.º	Mediata (vista)	Lenguaje escrito	Orden	Proporción	Espacio —Simultaneidad	Externa	Pintura Escultura	Arquitectura

Pilo, expresando que todas las artes son hermanas, cuyas esferas se compenetran profundamente, y esperando que el porvenir perfeccionará y elevará muchas artes que hoy tienen escaso ó ningún desarrollo, sigue el criterio objetivo, de expresión y de medio, y dice que modifica algo una antigua división y la presenta como la mejor que hoy poseemos. No menciona las artes industriales, limitase á las estéticas, y divide á estas en artes superiores y artes

(*) *Principios de Estética*, por Alvarez Espino, páginas 189 á 193, de la segunda edición. Cádiz, 1880.

(**) *L' Esthétique*, páginas 1 á 39 y 181 á 187, de la tercera edición. París. 1890.

compuestas. Las *artes superiores* se distinguen en dos grupos: primero, el de las que expresan principalmente las impresiones de espacio, la materia y el aspecto de las cosas, figurativo, con base de relaciones eurítmicas y simétricas, producto de obras plásticas y permanentes (Arquitectura, Escultura, Pintura); segundo, el de las que expresan principalmente las impresiones de tiempo, la fuerza y el alma de las cosas, sugestivo de su contenido, con base de relaciones melódicas y armónicas, producto de imágenes mentales y fugaces (Música, Mímica, comprensiva de la Danza, Literatura). Las artes *compuestas y mixtas*, las enumera Pilo sin sistema, sin orden ni concierto, del siguiente modo: libros ilustrados y ricamente encuadernados, la cerámica en relieve y pintada, los templos y palacios decorados, la pirotecnia de colores y movimientos y formas arquitectónicas, el arte oratoria, la gastronomía moderna y social, el vestido bello y los adornos, las artes del lujo y del bienestar físico, la jardinería, la decoración, los deportes, el viaje recreativo, y el teatro que es el arte compuesto por excelencia. (*)

Valladar, haciendo preceder á su Historia del Arte de una clasificación de las manifestaciones artísticas, reproduce la división de Revilla con ligera variante, y conviene fundamentalmente con Manjarrés en las artes suntuarias. El cuadro que presenta es el siguiente: (**)

ARTES BELLAS

Artes ópticas.	{	Artes estáticas .	{	Arquitectura Escultura Pintura
		Artes dinámicas.	{	Mímica Gimnástica Baile (Orquística)
Artes acústicas.			{	Música Arte literario

(*) *Estética integral*, traducción del italiano por García Aldeguer, páginas 158 á 184. Madrid, 1898.

(**) *Historia del Arte*, páginas XV y XVI del tomo I. Barcelona, 1894.—Artículo *Las artes industriales*, páginas 971 á 974 del tomo V de la revista «La Alhambra». Granada; 1902.

Del primer grupo de las ópticas, las estáticas, sigue diciendo la división de Valladar, se derivan las industrias artísticas ó Artes suntuarias: (*)

ARTES Suntuarias

Proceden de la Arquitectura:

Cerámica ó arte de los vasos.

Dedálica ó arte del mueble (carpintería, ebanistería, etc.)

Toréutica ó arte de los metales (cerrajería, armería, orfebrería, etc.)

Proceden de la Escultura:

Indumentaria ó arte del traje.

Glíptica ó arte del grabado (tallados, grabados, repujados, cincelados, damasquinados, etc.)

Relieve (alto y bajo relieve.)

Proceden de la Pintura:

Pintura ornamental (tejidos, tapices, bordados, esmaltes, mosaicos, pintura decorativa, etc.)

SÍNTESIS DE BELLAS Y Suntuarias

El Arte Teatral, porque en ella se reúnen la Poesía, la Música, la Mímica, la Coreografía, las artes estáticas y sus derivadas las suntuarias.

(*) Manjarrés, sentando que en Arquitectura la especie superior es el monumento y la inferior es el mueble, dice que en el mueble es donde se dan las *artes suntuarias*, así llamadas porque se refieren al fausto, á la pompa, al buen parecer. Y las divide en los tres grupos siguientes: de *construcción* (las carpinteras ó Dedálica (**), las metalistas ó Toréutica, las alfareras ó Cerámica, y las indumentarias); de *exornación* (Anaglítica y Cromática); de *reproducción* (Vaciado y Estampado.) *Las bellas artes*, página XIV. Barcelona, 1875.

(**) No hallo la razón de la aplicación de este nombre á las artes carpinteras, puesto que Dedálica significa habilidad, ingenio, obras artísticas en general, según sus etimologías y los afines: latín, *dædalicus*, ingenioso, industrioso; griego, *daidalos*, ornamentado, artísticamente trabajado. A las artes de la madera las designa Ríos con el apelativo Lignaria, del latín *lignum*, leña.

La abundancia de textos que hallamos en España, respecto á divisiones de artes estéticas y de artes en general, es muestra cierta de la que existe en los demás pueblos cultos, con prodigalidad tanta que se haría interminable la exposición de las principales, todas las cuales coinciden en el efecto de hacer más inestable la variabilidad, siempre movida, de las clasificaciones. Tal abundancia y tal variedad son fácilmente explicables: la materia de las artes y los principios que las informan son de dominio general, fáciles á la inteligencia y á la fantasía, lo que no sucede con los conocimientos y las materias de las ciencias, cuyas clasificaciones escasean porque exigen talentos superiores para ser realizadas. Sin embargo, no hemos terminado; quedanos lo más interesante. Debemos ver ahora algunas clasificaciones importantes de todas las clases de artes, que circulan también entre nosotros y son de autores españoles.

Clasificación general de las artes, de Demetrio de los Ríos.—Es de las más completas y significa un esfuerzo muy laudable; facilita el concepto enciclopédico del organismo de las artes. (*) Prescinde Ríos de los fundamentos de clasificación de las obras artísticas, (belleza y utilidad), para ordenar su clasificación; esta la hace atendiendo á las artes en sí, según la intensidad estética y expresiva (**); marca en consecuencia, tres categorías ú órdenes, artes fundamentales, artes subordinadas y artes industriales, que equivalen á las distinciones de bellas, bello-útiles y útiles de otros autores ya citados. Las artes *fundamentales* son las cinco clásicas, expuestas según el orden del esteticismo puro ó del sentimiento y de los recursos propios de ellas. Las *subordinadas* dependen de las fundamentales y se exponen según el mismo orden; así cada arte fundamental comprende varias secundarias. Las *industriales* dependen y reciben forma de las tres fundamentales del espacio; cada una de estas contiene un grupo de artes liberales é industriales, subdividido en tres subgrupos, de auxiliares ó útiles, que sirven de complemento á las fundamentales de que dependen, de suntuarias ó de lujo, y de suntuo-indumentarias, destinadas al recreo y al realce de la persona. Es, pues, la presente, una clasificación marcadamente objetiva, cuyo organismo es como sigue:

(*) *El Arte en todas sus manifestaciones*, páginas 134 á 140, 151, 255, 356 á 359. Sevilla, 1885.

(**) A las artes fundamentales, (después de la división en artes del sonido ó del tiempo, y artes del diseño ó del espacio, en las formas gráficas y plásticas), Ríos las clasifica teóricamente según catorce puntos de vista: esteticismo, expresión, belleza, afectaciones, propensión á lo bello, imitación, razón reflexiva, fantasía, ciencia, independencia, erudición, sintetismo, producción, duración de las obras.

ARTES FUNDAMENTALES

ARTES SUBORDINADAS

Música	}	Canto
		Baile
Poesía	}	Prosa escrita
		Oratoria
		Declamación
Pintura.	}	Dibujo
		Grabado
		Litografía
Escultura	}	Talla
		Grabado en hueco
Arquitectura	}	Tectonia
		Decoración
		Jardinería

ARTES INDUSTRIALES

PRIMER GRUPO.

ARTES INDUSTRIALES QUE DEPENDEN DE LA PINTURA

	}	PRIMERA SECCIÓN
		Pintura exornamental—Pintura escenográfica.
		SEGUNDA SECCIÓN
		Grabado ornamental—Nielado— Incrustaciones— Embutidos—Taraceas - Musivaria.
Artes auxiliares.		TERCERA SECCIÓN
		Pintura cerámica—Vidrieras pintadas - Esmaltes.
		CUARTA SECCIÓN
	Reproducciones gráficas—Estampación pictórica— Calcografía—Cromolitografía. Etc.—Fotografía en placa, cristal, papel, madera, tejidos, porce- fana, etc.	
Artes suntuarias	}	QUINTA SECCIÓN
		Epigrafía—Caligrafía—Códices y sus miniaturas - Tipografía—Encuadernación.
Artes suntuo-indumentarias	}	SEXTA SECCIÓN
		Tejidos Tapices - Estampados en telas Bordados ó Acupictura.
		SÉPTIMA SECCIÓN
		Indumentaria civil y religiosa.

SEGUNDO GRUPO.

ARTES INDUSTRIALES QUE OBEDECEN Á LA ESCULTURA

Artes auxiliares.	}	PRIMERA SECCIÓN
		Fundición y Talla—Forja—Cincelado—Troquelado —Vaciado—Calcado—Modelado—Etc.
Artes suntuarias	}	SEGUNDA SECCIÓN
		Industrias metalúrgicas—Orfebrería civil y religiosa—Joyería.
		TERCERA SECCIÓN
Artes suntuarias	}	Herrería y Cerrajería—Bisutería en bronce, latón, peltre, calamina, plata Ruolz, etc.
		CUARTA SECCIÓN
		Lapidaria—Lignaria—Eboraria—Otras industrias de esta especie en distintas sustancias naturales ó artificiales.
Artes suntuo-indumentarias	}	QUINTA SECCIÓN
		Indumentaria civil y religiosa. (*)
Artes suntuo-indumentarias	}	SEXTA SECCIÓN
		Indumentaria militar—Armas y armaduras.

TERCER GRUPO.

ARTES INDUSTRIALES SOMETIDAS Á LA ARQUITECTURA

Artes auxiliares.	}	PRIMERA SECCIÓN
		Hojalatería—Latonería—Cartonería—Etc.—Tornería—Etc.
Artes auxiliares.	}	SEGUNDA SECCIÓN
		Artes liberales que intervienen en la complementaria construcción de los edificios—Marmoraria ó Lapidaria arquitectónica—Cerámica—Herrería—Carpintería de edificios, etc,
		TERCERA SECCIÓN
Artes suntuarias	}	Mobiliario civil y religioso—Carruajes—Buques.
		CUARTA SECCIÓN
Artes suntuarias	}	Cerámica—Alfarería—Porcelana—Vidrios y cristales.
		QUINTA SECCIÓN
Artes suntuo-indumentarias	}	Indumentaria del mobiliario—Indumentaria del edificio—Tapicería, etc.—Colocación en los salones de su mobiliario y demás objetos artísticos.

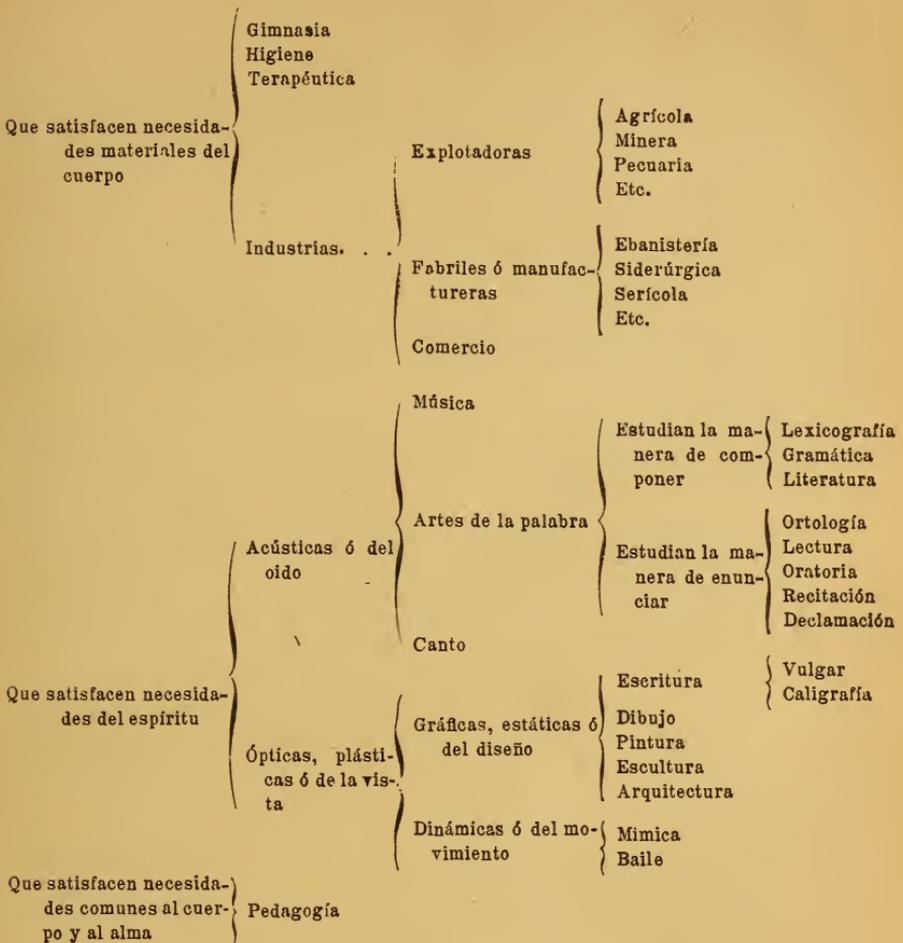
(*) Dice Rios que incluye la indumentaria civil y religiosa en los dos grupos sometidos á Pintura y Escultura, porque la indumentaria participa del doble carácter pictórico y escultural.

Otras clasificaciones generales.—En este sentido de cuadros completos, con destino á la enseñanza general, citamos también la clasificación de H. Giner. (*) Divide las artes objetivamente en principales y derivadas: las *principales* ó bellas son las cinco clásicas, aunque el nombre de Poesía lo sustituye por el más comprensivo de Literatura, llamadas primeras porque en ellas se producen tipos únicos, la obra individual del artista, que puede ser bella, útil ó compuesta; las *derivadas*, subordinadas, subalternas ó industriales, dependen de las principales, y se llaman industriales porque en ellas se producen varias copias á la vez, obras generales, fabricaciones de diversos artistas. El esquema será así:

<u>Principales</u>	<u>Derivadas</u>	<u>Clases de las derivadas</u>
Arquitectura.	Mueblaje	Estación—Traslación—Usos.
	Decorado	Revestimiento—Abrigo—Ornato—Recreo.
	Monumental	Ciudad—Necrópolis—Construcciones.
	Jardinería	Plantaciones—Arquitectura.
Escultura . .	Relieve	Alto—Medio—Bajo.
	Numismática	Monedas—Medallas.
	Gliptica	Sellos—Camafeos.
	Orfebrería	Platería—Joyería.
	Toréutica	Bronce—Metales.
	Ataugía	Incrustaciones—Juxtaposiciones.
	Panoplia	Armería—Escudos.
	Indumentaria	Traje—Telas—Tapicería.
Cerámica	Cristalería	Loza — Porcelana —Azulejo— Mayólica—Alfarería—Juguetería.
		Vidriería—Vajilla.
Pintura . . .	Dibujo	Lineal—Industrial.
	Grabado	Hueco — Relieve—Agua fuerte — Negro—Litografía.
	Escritura	Paleografía — Epigrafía — Caligrafía — Diplomática.
	Pintura	Miniatura — Heráldica — Vidriería — Guadamacil — Fotografía.
	Esmalte	Alveolado — Vaciado — Opaco — Translúcido — Nielado.
	Tejido	Tapicería — Bordado — Encaje.
	Mosáico	Opaco — Transparente,
Música. . . .	Orquística	Coreografía—Baile.
	Canto	Vocal—Instrumental.
Literatura . .	Declamación	Oratoria—Representaciones.

(*) *Manual de Estética é Historia de las artes principales*, páginas 32 á 40. Madrid. 1894.

Con objeto ilustrativo de su enseñanza pedagógica, Blanco y Sánchez expone (*) la siguiente clasificación general de las artes, que tiene aspecto ecléctico en su formación y es también objetiva en el organismo de las mismas.



Las artes útiles: dificultad de su clasificación.—Para terminar, réstanos tratar de las clasificaciones particulares de las artes útiles ó industriales, como lo hicimos de las bellas y las compuestas. Mayores y más numerosas dificultades existen para esta clasificación, cualquiera que sea la base que se elija para fundarla; de tal manera se enlazan las industrias, tan multiplicados son los procedimientos de producción, que crecen en proporción á las necesidades y las exigencias del progreso y de la cultura, que más bien que clasificaciones son agrupaciones de objetos, de materias y de procedi-

(*) *Arte de la lectura*, páginas 40 á 44. Madrid, 1895.

mientos las que aceptamos, obligados por la falta de organización definitiva. (*)

Ejemplos de ordenaciones.—En el artículo correspondiente de la Enciclopedia de Larousse se consignan dos noticias interesantes acerca de ordenaciones hechas por profesionales en el vasto campo de las industrias. (**)

Dupin, en sus cursos del Conservatorio, agrupó las artes y los oficios según las necesidades humanas en relación con los orígenes de las industrias. Exponía los siete grupos siguientes: 1.º Preparación de las materias primas. 2.º La nutrición, artes alimenticias y medicamentos internos. 3.º Los vestidos. 4.º Las modificaciones de los agentes naturales para acomodarlos á nuestros deseos. 5.º El mobiliario, los utensilios y las máquinas. 6.º Las modificaciones de las cosas naturales y su apropiación á los fines humanos. 7.º Instrumentos y procedimientos empleados en la práctica de las ciencias y de las bellas artes.

Laboulaye, en su Diccionario de artes y manufacturas, se aparta de la base subjetiva empleada por Dupin y sigue sentido opuesto, estableciendo el orden de los procedimientos industriales según las aplicaciones de las ciencias; y así redujo á cinco grandes divisiones todas las ramas industriales: 1.ª Física industrial (calefacción, alumbrado, empleo de la electricidad, etc.) 2.ª Química industrial (extracción de minerales, metalurgia, productos químicos,

(*) «No es tarea fácil reducir á un volúmen pequeño la descripción de los procedimientos tan variados y numerosos que emplean los industriales y los artífices, ni clasificar de una manera conveniente y precisa el cúmulo de maneras que la inteligencia infatigable del hombre ha ideado para transformar la materia. Si quisiéramos una prueba de esta verdad bastaría que nos fijáramos en las clasificaciones variadas que se han adoptado para las principales Exposiciones internacionales que se han celebrado en el mundo, y en ellas encontraríamos agrupaciones incoherentes y subdivisiones minuciosamente casuísticas, indicio claro de que las personas que han intervenido en la formación de dichas clasificaciones no han podido vencer las dificultades del problema.» (*Tecnología popular de industria, artes y oficios*, por Sitges, páginas 7 y 8. Madrid, 1879.)

«Todas las artes industriales se relacionan y encadenan de manera más íntima que las principales de que dependen. Y por esta razón, para clasificar con una base, si no más racional, más completa, hay quien las agrupa todas por los materiales de que se componen sus obras respectivas, y no por el destino, uso, fin, ú objeto de las mismas; y en su consecuencia las divide en maderas, barros, piedras finas, metales, metales preciosos, marfiles, telas, cueros, conchas, cuernos, vidrios, etc., y aun por los procedimientos con que se labran, como, por ejemplo: artes del torno, de la ebanistería, de los esmaltes, del cincelado, de la incrustación., etc. Lo cierto es que no existe una base de clasificación que satisfaga por completo en las artes industriales.» (*Manual de Estética*, por H. Giner, página 36. Madrid, 1894.)

(**) *Grand Dictionnaire universel du XIX siècle*, de Larousse; página 703 del tomo I. París, 1866.

etc.) 3.^a Biología industrial (agricultura, cría de animales.) 4.^a Mecánica industrial (útiles, máquinas.) 5.^a Geometría industrial (artes de construcción, artes de imitación.)

Ejemplo de catalogación en las Exposiciones universales.—La anterior ordenación fué perfeccionada por los redactores del Catálogo de la Exposición Universal de París de 1855. Las enciclopedias incluyen esta catalogación de seis grupos, á cuya semejanza se han hecho las posteriores. Héla aquí:

Primer grupo—Extractivas

**ARTES QUE TIENEN POR OBJETO PRINCIPAL
LA EXTRACCIÓN Ó LA PRODUCCIÓN DE LAS PRIMERAS MATERIAS**

Arte de las minas (extracción de combustibles, minerales, piedras, pizarras, metales y otras materias minerales propias de la industria)—Arte forestal (selvicultura, explotación de maderas)—Agricultura (laboreo del suelo, desecación, drenaje, riego, abono, cultivo de las diferentes especies de plantas, aclimatación, etc.)—Industrias que tienen por objeto la cría y la reproducción de los animales útiles—Artes de la caza y de la pesca (productos de los animales propios de la industria.)

Segundo grupo—Químicas

ARTES CUYO OBJETO PRINCIPAL ES LA APLICACIÓN DE LA QUÍMICA

Química mineral—Fabricación de los productos químicos, de la pólvora, de la cal (arte del calero), del yeso (arte del yesero), de las argamasas y hormigones—Artes del vidriero, del alfarero, del porcelanero, del lozero—Metalurgia (tratamiento de los minerales, afinación, mezcla, amalgama)—Artes del dorado y del plateado por los procedimientos químicos.

Química vegetal—Blanqueo de las materias textiles—Fabricación del papel—Panadería—Fécula—Almidón—Cerveza—Fabricación de azúcar (refinería), del vino, de la sidra, de los alcoholes, de los licores (destilería), de los barnices, del caucho, de las gomas, etc.—Preparación de los tabacos—Perfumería—Aceite—Jabonería—Fabricación de colores, de materias para teñir—Tintorería.

Química animal—Fabricación del queso, del negro animal, de la cola, de la gelatina, de las bujías esteáricas—Cerería—Curtiduría—Gamucería—Pergaminería—Tripería—Preparación y conservación de las sustancias alimenticias (artes del confitero, del salador, del cocinero, del pastelero, del asador, etc.)

Tercer grupo—Físicas

ARTES QUE TIENEN POR OBJETO PRINCIPAL LA APLICACIÓN DE LA FÍSICA

Mecánicas—Artes del balancero, del aeronauta—Calóricas—Construcción de aparatos para la vaporización, la calefacción, la destilación; artes del estufista, del fumista; fabricación de cerillas fosfóricas, de carbón de madera y de piedra; arte del nevero; etc.—Eléctricas—Galvanoplastia; dorado con ayuda de la pila; construcción de brújulas, de telégrafos eléctricos, de aparatos de iluminación eléctrica—Lumínicas—Artes del óptico, del lampistero, del artificiero; construcción de dioramas, de aparatos de iluminación de gas, de faros, de instrumentos de fotografía y de daguerrotipia.

Cuarto grupo—Mecánicas

**ARTES QUE TIENEN POR OBJETO PRINCIPAL LA APLICACIÓN
DE LA MECANICA**

Arte del constructor de máquinas y mecanismos—Relojería—Industrias textiles (cardado, rastrillado, hilado, retorcido y tejido del lino, del pelo, de la lana, del algodón, de la seda, etc.)—Pasamanería—Bonetería—Pañería—Cintaría—Sombrerería—Cordelería—Construcción de autómatas, de máquinas para calcular, de dinamómetros, etc.—Hidráulica (construcción de molinos, norias, turbinas, bombas, etc.)—Fabricación de agujas, de alfileres, de clavos, de herraduras—Quincalla—Artillería—Armería—Calderería—Cuchillería—Cerrajería—Herrería—Estampado de metales—Bisutería—Orfebrería—Joyería—Arte del lapidario—Batido del oro—Taponería—Carrocería—Carretería.

Quinto Grupo—Geométricas

**ARTES QUE TIENEN POR OBJETO PRINCIPAL LA APLICACIÓN
DE LA GEOMETRÍA**

Agrimensura—Hidrografía—Arte de terraplenar—Artes del edificio (carpintería, albañilería, talla de piedra, marmolería, cristalería, etc.)—Arte del ingeniero (construcción de carreteras, de vías férreas, de canales, de puertos, de túneles, de puentes, de acueductos—Arte de las construcciones navales.

Sexto grupo—Estéticas

**ARTES QUE TIENEN POR OBJETO PRINCIPAL LA APLICACIÓN
DE LAS BELLAS ARTES—ARTES DE IMITACIÓN, DE DECORACIÓN,
DE MOBLAJE.**

Escultura, grabado y litografía industriales—Moldeado de metales, de arcillas, de pastas, y de otras materias—Fotografía artística—Acuñaición de monedas—Fundición de caracteres—Impresión tipográfica—Impresión sobre telas, papeles: (papeles pintados.)—Caligrafía—Dibujo industrial—Pintura decorativa—Estampación artística—Ebanistería—Bisutería—Orfebrería—Armería—Lozería—Vidriería—Tornería—Fabricación de los instrumentos de música, arte del guitarrero (puede ser considerado también como aplicación de las leyes de la Acústica.)—Arte de los jardines—Bordados—Tapicería—Estuchería—Tafletería—Cartonería—Cestería—Espartería—Artes del abaniquero, de la modista, del sastre, del peluquero, del cordonero, del tapicero, etc.

III

Notable nomenclatura de las profesiones, de Bertillon: Cuadro general: Cuadro de producción de primeras materias: cuadro de transformación y empleo de primeras materias: cuadro de administraciones públicas y profesiones liberales: cuadro de diversos.—Conclusión: Vocabulario de ciencias y de artes.

Notable nomenclatura de las profesiones, de Bertillon.—Con objeto de facilitar la comparación de las estadísticas de los diversos países, Bertillon presentó al Instituto Internacional de Estadística su clasificación de profesiones, oficios y ocupaciones, fundamentada en el concepto de la producción relacionada, y según el siguiente plan, compuesto de cuatro partes generales: 1.^a El hombre busca y produce las primeras materias necesarias á toda profesión, sea por la explotación del suelo (*Agricultura*), sea por la explotación del subsuelo (*Minería*). 2.^a Estas primeras materias se transforman y se emplean convenientemente (*Industria*); son conducidas al lugar donde se necesitan (*Transporte*); y son distribuidas entre los consumidores (*Comercio*). 3.^a En cada país hay que cuidar de la seguridad de las profesiones mencionadas (*Fuerza pública*), y de su ordenación y su desenvolvimiento (*Administración pública*). A la vez se desenvuelven las otras ramas de las actividades individuales y sociales (*Profesiones liberales*), y viven otros estados pasivos á expensas de anteriores actividad y trabajo (*Rentistas*). 4.^a Por último, hay que consignar otros diversos aspectos de la vida, en el orden básico de la familia (*Trabajos domésticos*), en el orden de la generalización sin clasificación concreta (*Designaciones generales*), y en el orden de los individuos temporalmente inactivos (*Improductivos*).

El Instituto Internacional de Estadística, en el Congreso de Chicago en 1895, aprobó la clasificación, acordando que las naciones podrán aumentar ó disminuir las enumeraciones pero sin alterar los grupos, los capítulos y las clases. Y seguidamente se propagaron los cuadros clasificadores: el general de las grandes divisiones profesionales con sus clases, y los cuatro subordinados, correspondientes á las cuatro partes del plan, con sus peculiares divisiones,

clases y grupos. En estos cuadros de profesiones, oficios y ocupaciones se contienen la nomenclatura y la clasificación más completas que conocemos de las artes industriales, indicándose también las principales de ornamentación y de las estéticas, como veremos á continuación. (*)

CUADRO GENERAL

A. Producción de primeras materias	I. Explotación del suelo II. Extracción de minerales	1. Trabajos agrícolas 2. Pesca y caza 3. Poblaciones nómadas 4. Minas 5. Canteras 6. Salinas
B. Transformación y empleo de primeras materias	III. Industrias IV. Transportes	<i>a. Industrias según la materia utilizada</i> 7. Textiles 8. Cueros 9. Maderas 10. Metalurgia } Fabricación de metales } Objetos según el metal } Industrias según el instrumento 11. Cerámica 12. Productos químicos <i>b. Industrias según las necesidades</i> 13. Alimentación 14. Vestido y tocado 15. Mueblaje 16. Edificación 17. Aparatos de transporte 18. Producción y transmisión de fuerzas 19. Relativas á letras, artes, ciencias y lujo <i>c. Industrias no clasificadas</i> 20. Materias desechadas 21. Otras industrias 22. Marítimos 23. Fluviales 24. Calles, caminos y puentes 25. Ferrocarriles 26. Correos, telégrafos

(*) Abrevio la exposición de estos cuadros en forma que, siendo clara y completa, resulte también más adecuada á este libro: los nombres que van de letra cursiva son de artes y oficios que no cita Bertillon y que yo agrego en los correspondientes lugares. Hay traducción española por Revenga: *Estadística administrativa*, por Bertillon; páginas 210 á 257. Madrid, 1907.

	27. Bancos, crédito	
	28. Corretage, comisión	
	29. Tejidos	
	30. Pieles	
	31. Maderas	
	32. Metales	
	33. Cerámica	
	34. Productos químicos	
	35. Fondas, cafés, etc.	
	36. Otros de alimentación	
	37. Vestido y tocado	
	38. Mueblaje	
	39. Edificación	
	40. Transportes	
	41. Combustibles	
	42. Relativos á artes, ciencias, lujo	
	43. Materias de desecho	
	44. Otros comercios	
	45. Ejército	
	46. Armada	
	47. Policía	
	48. Administración	
	49. Cultos	
	50. Judicatura	
	51. Medicina	
	52. Enseñanza	
	53. Ciencias, letras, artes	
	54. De rentas	
	55. La casa	
	56. Designaciones generales	
	57. Sin ocupación presente	
	58. Sin profesión	
	59. No clasificados	
	60. Mendigos y otros	
	61. Profesión desconocida	
V. Comercio		
VI. Fuerza pública		
VII. Administración pública		
VIII. Profesiones liberales		
IX. Rentistas		
X. Trabajos domésticos.		
XI. Designaciones generales		
XII. Improductivos		
C. Administraciones públicas y profesiones liberales		
D. Diversos		

A. PRODUCCIÓN DE PRIMERAS MATERIAS

I. EXPLOTACIÓN DE LA SUPERFICIE DEL SUELO

Agricultura en general—1. Proprietarios que cultivan por sí sus tierras. 2. Agricultores que cultivan tierras agenas. 3. Medieros, aparceros. 4. Mozos de labranza, sirvientes de casa de labor, y otros á sueldo fijo. 5. Obreros agrícolas, y otros pagados al día. *Labradores*.

Jardinería—6. Horticultura; cultivo de terrenos pantanosos. 7. Jardineros que cultivan plantales. 8. Cultivador de setas en camas calientes. *Hortelanos*,

1. Trabajos agrícolas .

Silvicultura ó *Arte forestal*—9. Silvicultores 10. Leñadores, carboneros, *cisqueros*.

Ganadería. Cría de animales de granja—11. Cría de la especie caballar, asnal y mular. 12. Idem bovina. 13. Idem ovejuna. 14. Idem caprina. 15. Idem porcina. 16. Idem canina. 17. Idem de animales de corral. 18. Idem de otros animales.

Cría de pequeños animales—19. Cría de aves de lujo. 20. Apicultura. 21. Sericicultura.

2. Pesca y caza } Pesca y caza.—22. Pesca marítima. 23. Ostricultura. 24. Pesca en agua dulce. 25. Piscicultura. 26. Caza. 27. Destrucción de animales dañinos.

3. Poblaciones nómadas } 28. Poblaciones nómadas. *Aprovechamiento de frutos silvestres y espontáneos*.

II. EXTRACCIÓN DE MATERIAS MINERALES

- | | | |
|-----------------------|---|---|
| 4. Minas | { | Combustibles é industrias anexas—29. Minas de hullas y antracita. 30. Lavado de hulla. 31. Hornos de coque y panes fabricados en la mina. 32. Lignito. 33. Turba. 34. Petróleo. 35. Esquistos bituminosos. |
| 5. Canteras | { | Preparación de minerales metálicos—36. Minas de hierro. 37. Idem de plomo. 38. Idem de zinc. 39. Idem de cobre. 40. Idem de níquel. 41. Idem de estaño. 42. Idem de antimonio. 43. Idem de mercurio. 44. Otros metales usuales. 45. Minas de oro. 46. Idem de plata. 47. Idem de platino.

Canteras de rocas duras (*)—48. Canteras de granito. pórfido, etc. 49. Idem de diamantes y piedras preciosas. 50. Idem de piedras. 51. Idem de mármol. 52. Idem de asperón. 53. Idem de pizarra. 54. Idem de yeso. 55. Idem de piedra caliza. 56. Idem de cemento. 57. Idem de azufre, piritas, etc. 58. Idem de otras rocas duras (á enumerar.) |
| 6. Salinas | { | Canteras de rocas blandas (**)—59. Canteras de arena, grava, balasto. 60. Idem de arcilla. 61. Idem de kaolín. 62. Idem de fosfato de cal. 63. Idem de otras rocas blandas (á enumerar)

Salinas—64. Sal gema, pantanos salitrosos. 65. Extracción de otras sustancias en disolución en el agua. |

(*) Adviértase que las artes y oficios de diamantistas y joyeros se incluyen en el número 355; los de marmolistas, en el 315; los de fabricación de losas, canteros, picapedreros, picadores de asperón y pizarrosos, en el 313; los de hornos de yeso, piedra caliza y cemento, en el 311.
 (**) Las artes y oficios de ladrilleros, tejeros, olleros, etc., se incluyen en los números 225 á 227.

B. TRANSFORMACIÓN Y EMPLEO DE PRIMERAS MATERIAS

III. INDUSTRIA

a. Industrias clasificadas según la naturaleza de la materia utilizada

- Algodón—66. Algodón hilado. 67. Idem tejido. 68. Punto de algodón. 69. Guata. 70. Otras industrias de algodón.
- Lino y cáñamo—71. Enriadura del lino y del cáñamo; rastrillado de los mismos. 72. Hilado de lino y de cáñamo. *Hilanderas*. 73. *Lencería*. Tejido de lino y de cáñamo; telas diversas. 74. Otras industrias de lino y de cáñamo.
- Paja—75. Paja común (cestas, esteras, etc.) (1) 76. Paja fina (sombrosos, adornos.)
- Otras de origen vegetal—77. Ramio. 78. Yute. 79. Coco. 80. Pita. 81. Grama. 82. Alfalfa. 83. Otras y mezclas. (Espartería, etc.; *Estevería*.) (2)
- Cordelería—84. Bramante. 85. Redes. 86. Cuerdas, cordajes.
- Lana—87. Preparación de lanas. 88. Hilado de lanas. 89. Tejido de lanas. *Pañería*. 90. Punto de lana. 91. Fábricas de alfombras y tapices. 92. Otras industrias de lana.
- Seda—93. Descacación y vaciado de los capullos de seda. 94. Hilado de seda. 95. Tejido de seda. *Brocados*. 96. Peluche y terciopelo de seda. 97. Otras industrias de seda.
- Randa*—98. Puntillas. 99. Tules. *Encajes*. 100. Blondas. 101. Crespón ó gasa. 102. Otras.
- Pasamanería—103. Cintas. 104. Franjas y trencillas. *Cordonería*. *Galonería*. 105. Bordado en oro: uniformes, casullas, etc. *Orfebrería*. 106. Otros bordados. (3)

Otros tejidos—107. Tejidos elásticos. (4)

Pelos y crines—108. Ejarradores, cortadores de pelo. 109. Limpiadores, desengrasadores, aprestadores de pelos y crines. 110. Cepillos, escobones y pinceles. 111. Tejidos de crin. 112. Fieltro. (5)

Plumas—113. Plumajería, plumón para colchones y almohadas. 114. Preparadores de plumas de adorno. 115. Plumas de ave para escribir. (6) 116. Otras industrias de pluma.

Tinte, blanqueo, estampación, apresto y deslustre de hilos y tejidos. (7)—117. Algodón teñido, blanqueado, etc. 118. Lino y cáñamo ídem. 119. Paja. 120. Lana. 121. Seda. 122. Plumas. 123. Otras.

Otras industrias textiles—124. Dibujantes de modelos para el tejido y la estampación. Perforadoras de telar. 125. Otras industrias textiles. 126. Industrias textiles insuficientemente determinadas. Tejedores sin otra designación.

- (1) Los empajadores ó acolchadores de ebanistería se incluyen en el número 305.
- (2) Otras industrias de materias leñosas, en los números 164 y 165.
- (3) Los bordados en lencería se incluyen en el número 288.
- (4) Los tejidos de tirantes, ligas, medias elásticas, etc., se incluyen en el número 296.
- (5) Los sombrereros están incluidos en el número 286.
- (6) Las plumas metálicas se incluyen en el número 189.
- (7) Los tintoreros quita manchas pertenecen al número 300.

Cueros y pieles—127 Curtidores, *adobadores*, 128. Zurradores, 129. Cueros barnizados, 130. Cueros artificiales, 131. Zurradores de taquetes y cordobanes, 132. Curtidores ó zurradores de pieles de Hungría, 133. Zurradores de pieles finas, 134. Curtidores de gamuza, *gamuceros*, 135. Pergamineros, 136. Tintoreros de piel, 137. Otras.

Fabricación de objetos de cuero (1)—138. Correas para máquinas, 139. Sacos y maletas de cuero, 140. Estampadores y moldeadores en cuero, 141. Doradores y plateadores en cuero, 142. Vainas, carteras, 143. Otras. *Boteros, corambros*.

Preparación de tripas—144 Fabricación de tripa para embutitos, 145. Preparación de tripa de buey, 146. Fabricantes de cuerdas para instrumentos de música.

Peletería—147. Manguiteros, peleteros.

Materias duras sacadas de los animales (2)—148. Hueso, 149. Marfil, 150. Cuerno, 151. Concha, 152. Ballena, 153. Nácar.

Serrería—154. Aserradores de leña, aserradores mecánicos, aserradores á brazo

Tonelería—155. Toneleros, *Cuberos*.

Tornería—156. Torneros en madera.

Otras—157. Moldeadores de madera, *Hormeros*, 158. Cedaceros, 159. Tallistas, *Cofreros, Taracea*, 160. Embaldos, 161. Otras industrias en madera, (3)

Cestería—162. Cesteros, trabajadores en mimbres, fabricantes de escobas de abedul.

Corchera—163. Corcho, *Taponeros*.

Otras leñosas—164. Objetos de bambú, roten, juncos, etc. (4) 165. Otras industrias de materias leñosas, (5)

8. Cueros, huesos, conchas

9. Madera

-
- (1) Adviértase que los zapateros pertenecen á los números 291 á 293; los guanteros, zahoneros, polaineros, fabricantes de cinturones y badanas, están en los números 294 á 296; los silleros y guarnicioneros en el 330.
 - (2) Los pelos y las crines están ya consignados en los números 108 á 111.
 - (3) Los fabricantes de almadreñas y zuecos están en el número 293; los de bastones, paraguas y sombrillas en el número 299; los ebanistas, los cinceladores en madera, etc., en los números 305 y 306; los carpinteros en los números 321 á 323; los constructores de carros y coches en los números 328 y 329; los constructores de barcos en el 331.
 - (4) Ya se ha dicho que bastoneros y paragueros están en el número 299.
 - (5) Los objetos de paja, coco, esparto, etc., quedaron consignados en los números 75 á 83.

Fundición y laminaje de hierro y acero—166. Fundiciones de hierro, altos hornos, fabricación de hierro, acero, hornos de pudelar, convertidores, etc., laminaje.

Fabricación y laminaje de otros metales—167. Fabricación y laminaje del plomo. 168. Idem del cobre. 169. Idem del zinc. 170. Idem del estaño. 171. Idem del níquel. 172. Idem del antimonio. 173. Idem del aluminio. 174. Idem de otros metales usuales.

175. Refundición de metales ordinarios ya utilizados.

176. Refinadores de metales preciosos.

Máquinas, útiles y otros objetos de hierro—177. Hierro forjado y labrado para construcción, piezas de arquitectura de hierro, etc., rieles, cojinetes, ejes, resortes para carruajes, y otras piezas para la construcción de máquinas 178. Máquinas *agrícolas é industriales* de toda especie, motores fijos y móviles, aparatos de calefacción, ventilación, etc., instrumentos de labranza, crics, velocipedos, máquinas de coser. Ajustadores mecánicos. 179 Fundidores de hierro. 180. Herreros de instrumentos de corte, fabricantes de instrumentos de trabajo, forjadores. 181. Herradores. 182. Arneros; fabricantes de armas de fuego (fusiles, cañones, etc.)

Objetos pequeños de hierro (1)—183. Cuchillería, armas blancas, espaderos, afiladores, vaciadores de torno. 184. Fabricantes de limas. 185. Idem de sierras. 186. Idem de clavos, tornillos. 187. Idem de agujas. 188. Idem de alfileres en toda clase de metal. 189. Idem de plumas metálicas. 190. Idem de ballenas de corsés, y otros objetos pequeños de acero y de hierro.

Objetos de cobre—191. Fundidores de cobre, bronce. 192. Cinceladores. Repujadores. *Torética*. 193. Montadores en cobre y bronce. 194. Otros objetos, principalmente de cobre. (2)

Objetos de plomo (3)—195. Fundidores de plomo, tubos de plomo. 196. Fundidores de caractères de imprenta. 179. Otros objetos, principalmente de plomo.

10. Metalurgia.
(Fabricación de los metales.)

10. Metalurgia.
(Fabricación de objetos según la naturaleza del metal.)

Objetos de estaño—198. Fabricantes de baterías de cocina de estaño. 199. Batidores de estaño, papeles de estaño.
200. Otras industrias del estaño.

Objetos de otros metales (4)—201. Objetos de zinc. (5) 202. Idem de níquel, níqueladores. 203. Idem de aluminio.
204. Idem de otro metal. *Bisutería*. 205. Idem de aleaciones, metal blanco, etc.

206. Caldereros, estañadores. 207. Hojalateros, lampisteros, latas de conserva, cajas metálicas.

208. Torneros de metales.

209. Estiradores de metal, alambres. (6) 210. Hilos telegráficos, telefónicos. 211. Cuerdas y cables metálicos.
212. Alambradores, telas metálicas. 213. Cadenas de hierro y de cobre.

10. Metalurgia.

(Industrias según el instrumento empleado.

214. Estampadores en metal, embuidores, *Atauja*. 215. Monedas y medallas. *Troquelado*.

216. Galvanoplastia. (7)

217. Otras industrias metalúrgicas. 218. Industrias metalúrgicas mal determinadas.

- (1) Los cerrajeros y los herreros de coches están incluidos en el número 320.
- (2) Los hilos de cobre se incluyen en los estiradores de metal, número 209.
- (3) Los plomeros están consignados en el número 319.
- (4) Los industriales en metales preciosos, joyeros, esmaltadores, doradores, etc., se incluyen en los números 355 á 357.
- (5) Las operaciones con zinc y cobre para las edificaciones se incluyen en el número 319.
- (6) Los estiradores de metales preciosos se consignan en el número 356.
- (7) Los níqueladores se incluyeron en el número 202, y los doradores en metal están en el 357.

219. Vidrios, cristales, lunas sin azogar. 220. Destruadores de cristales. 221. Fábricas de lunas y espejos; pulidores, azogadores de lunas.

222. Porcelana. *Azulejos*. 223. Tierra para pipas. 224. Loza. *Mayólica*.

Tierra cocida (2). 225. Olleros, puchereros. *Alfarería*. 226. Tinajas, lebrillos, filtros. 227. Ladrilleros, tejeros. 228. Fabricantes de tubos de tierra, asperón, etc.

Otras—229. Objetos de cemento, hormigón, piedra artificial. 230. Mosaicos. 231. Otras.

Productos químicos—232. Fábricas de productos químicos utilizados en las artes y en la medicina (ácidos diversos, sosa, potasa, alumbre, etc.) 233. Refinería de sal marina. 234. Idem de azufre. 235. Fábricas de cerillas. 236. Fábricas de materias explosivas (pólvora, dinamita, etc.) *Pirotécnicos*. 237. Fábricas de aguas minerales artificiales.

Colores y Tintas—233. Fábricas de colores de base de plomo (albayalde, minio.) 239. Idem de blanco de zinc y otros colores de base metálica. 240. Idem de otros colores (anilina, tinturas vegetales, cochinilla etc.) 241. Idem de lápices de todos colores; de pinturas al pastel. 242. Idem de tintas de escribir. 243. Idem de tintas grasas.

Cuerpos grasos y análogos—244. Fábricas de sebo, colas, grasas y aceites animales, de negro animal, de albúmina, abonos artificiales de procedencia animal. 245. Fábricas de aceites vegetales, y refinería de los mismos. 246. Refinería de vaselina, de petróleo, etc.

Cuerpos derivados de las grasas—247. Fábricas de velas. 248. Idem de bujías. 249. Idem de jabones.

Revestimientos y materias impermeables—250. Barníz, ceras y betunes. 251. Telas enceradas, telas aceitadas, objetos de goma. 252. Caucho, gutapercha. 253. Asfalto. 254. Alquitrán, resina, materias resinosas, pajueltas, panes y aglomerados.

11. Cerámica (1)

12. Productos químicos y análogos.

Industrias del papel (3)—255 Fábricas de pastas de madera, de celulosa. 256. Idem de papel. 257. Idem de cartón, objetos de cartón-piedra. 258. Idem de celuloide.

Otras (4)—259. Fábricas de féculas y almidones, glucosa, dextrina. 260. Idem de perfumes. 261. Otras.

-
- (1) Los dibujantes decoradores de cristal, porcelana, azulejos, y loza, se comprenden en el número 470.
 - (2) Los números 225 á 227 están en relación con los 59 á 63 de las rocas blandas.
 - (3) Los encuadernadores se consignan en el número 348.
 - (4) Los refinadores de azúcar en el número 274; los destiladores en el 282.

b. Industrias clasificadas según el género de las necesidades á que se aplican

262. Molineros, almacenistas de harinas, *sémolas*.

263. Fábricas de levaduras. 264. Panaderías.

Otras industrias relativas á la preparación de los cereales—265. Pasteleros. 266. Galletas. 267. Pastas alimenticias; galleta marinera, pan ázimo, ralladura, etc.

268. Carniceros. *Matarifes*. 269. Salchicheros, triperos; *embuchados*.

270. Conservas de carne. 271. Conservas de pescado. 272. Fábricas de leche en conserva, nata, manteca, queso, etc.

273. Vinagre, mostaza, otros condimentos.

274. Refinerías de azúcar. (2)

275. Conservas de legumbres. 276. Chocolateros. 277. Tostaderos de café. 278. Confiteros, fabricantes de helados. 279. Otras.

280. Fábricas de maita. 281. Cervecerías.

282. Destilerías. (3) 283. Fábricas de licores.

284. Otras industrias relativas á las bebidas.

285. Manufacturas del tabaco. *Cigarreras*.

13 Alimentación. (1)

(1) Las fábricas de aceites vegetales y su refinación están en el número 245.

(2) Relacionado con los números 259 á 261 y con el 282.

(3) Relacionado con los números 259 á 261 y con el 274.

- 286. Sombrereros; sombreros, gorras, solideos, gorros griegos, *bonetería*, etc.
- 287. Sastreres, confección de ropas hechas, sastreres de teatro. *Indumentaria*.
- 288. Costureras, modistas en blanco, camiseros, costura mecánica, corseteros, *cotilleros*, bordado en lencería (1). etc. 289. Modistas. *Talleres y confecciones*. 290. Floristas. Flores artificiales. coronas, hojas, etc.
- Calzado—291. Zapateros, botineros. (2). 292. Escarpines, babuchas, zapatillas, *alpargatas*. 293. Almadreñas, zuecos. (3)
- Otras industrias del vestido (4)—294. Guanteros. 295. Zahoneros, fabricantes de polainas. 296. Fábricas de cinturones, badanas, tirantes, ligas, medias elásticas, etc. *Paquetería*. (5). 297. Botones metálicos y de tela. 298. Otras.
- 299. Bastones, paraguas y sombrillas. (6)
- 300. Tintoreros quitamanchas. (7)
- 301. Lavaderos; lavanderas, repásadoras, planchadoras.
- 302. Establecimientos de baños.
- 303. Barberos, peinadores, peluqueros, trabajadores en cabello.
- 304. Otras industrias del tocado.

14. Vestido y tocado.

(1) En relación con el número 106.
 (2) Está en relación con los objetos de cuero, números 138 á 143.
 (3) Está en relación con el número 161.
 (4) Los peleteros se incluyeron en el número 147. Los siguientes números en relación con los 138 á 143.
 (5) Se halla en relación el número 296 con el 107.
 (6) Está en relación con los números 161 y 164.
 (7) En relación con los números 117 á 123.

- 305. Ebanistas, fabricantes de muebles; acolchadores. (1) 306. Cínceladores en madera, marquería, incrustaciones en madera, incrustaciones de cobre para ebanistería, etc. (2) 307. Barnizadores de pianos y de ebanistería; pintores de coches.
- 308. Tapiceros, fabricantes de colchones y otros objetos del lecho, colchoneros, fabricantes de burlletes, de cortinajes, etc. 309. Fábricas de camas de hierro ó cobre.
- 310. Otras industrias del mueblaje.
- 311. Hornos de cal, yeso; fábricas de cemento. (3)
- 312. Obreros en terraplenes, poceros.
- 313. Aserradores de piedra; fábrica de losas, tallistas de asperón, pizarreros, *picapedreros*, etc. (4)
- 314. Tallistas en piedra, revocadores. 315. Marmolistas, aprendices de escultor. (5) 316. Asentistas, albañiles. Obreros que construyen cielos rasos, etc. 317. Adornistas, fundidores de obras escultóricas, obreros en molduras. *Modelado y vaciado*. 318. Fumistas, deshollinadores, estufistas, soladores.
- 319. Plomeros, trastejadores, cubrecochos, instaladores de aparatos de gas. (6)
- 320. Cerrajeros, herreros, armadores de construcciones de hierro. (7)
- 321. Carpinteros de armar. (8) 322. Carpinteros de taller. 323. Entarimadores, ensambladores. (9)
- 324. Fábricas de papel pintado (10) 325. Papelistas y fijadores de anuncios. 326. Pintores, vidrieros, enyesadores, estucadores, encaladores, decoradores de edificios, pintores de letras, fábricas de muestras.
- 327. Otras industrias de la edificación.

16. Edificación

- 328. Constructores de carros. 329. Constructores de carruajes. (11)
- 330. Guarnicioneros, silleros, fustas, látigos, trallas y lo concerniente á arzones, sillas de montar, etc. (12) *Albar-
deros ó basteros, jalméria, talabartería.*
- 331. Construcción de barcos de madera. *Calafates.* (13) Construcción de barcos de hierro. 332. Desguazadores de barcos.
- 333. Construcción de vagones.
- 334. Otros aparatos de transporte (14)

17. Aparatos de transporte.

- (1) Se relaciona con el número 75.
- (2) Este número y el anterior se relacionan con el 161. Los carpinteros de taller están en el número 322.
- (3) Se relaciona con los números 54 á 56.
- (4) Se relaciona con los números 50 á 53. Los machacadores de piedra y peones camineros en el 374.
- (5) Se relaciona con el número 51.
- (6) Se halla en relación con los números 195 y 201.
- (7) Se halla en relación con los objetos pequeños de hierro, número 183.
- (8) Los carpinteros marinos se incluyen en el número 331.
- (9) Están relacionados estos números con el 161.
- (10) En relación con los números 255 á 259.
- (11) Se relacionan con el número 161. Los fabricantes de ejes y resortes para coches se incluyeron en el número 177; los pintores de coches se incluyeron en el número 307; los herreros de coches pertenecen al 320.
- (12) Se relaciona con los números 138 á 143.
- (13) Se halla en relación con los números 161 y 321.
- (14) Los velocípedos están incluidos en el número 178.

18. Producción y transmisión de fuerzas físicas.

335. Fábricas de gas.

336. Fogoneros.

337. Mecánicos-conductores de máquinas.

Otras—338. Electricidad (luz, fuerza motriz, etc.) 339. Calórico (agua, aire, etc.) 340. Frio (hielo artificial, etc.) 341. Aire comprimido (neumática, fuerza motriz, etc.) 342. Otras.

343. Impresores, tipógrafos de clichés. 344. Heliograbado y fotograbado. 345. Litografía y grabado. 346. Estampadores sobre papel, iluminadores. 347. Empresas de periódicos y revistas (administraciones).

348. Encuadernadores en pasta y en rústica, alzadores, satinadores, plegadores, jaspeadores, fabricantes de sobres. (1)

349. Fábricas de instrumentos de música; pianos, instrumentos de cuerda, guitarreros.

350. Fabricantes de instrumentos de precisión, de óptica, de fotografía, de telegrafía, de telefonía, de matemáticas, de *nautica*, de *química*, de *electricidad*, de *física*, etc.

351. Fabricantes de instrumentos de cirugía. 352. Fabricantes de bragueros. *Ortopedia*.

353. Proveedores de piezas para la relojería. 354. Relojeros.

Industrias de los metales preciosos—355. Joyería fina é imitación; orfebrerías, esmaltes artísticos, *Glúptica*, *Nielado*. *Diamantistas*, *plateros*, joyeros, lapidarios, *engastadores*. 356. Batidores de oro, bruñidores, estradores de metales preciosos, *orífices*, *ensayadores*, *fieles contrastes*. 357. Doradores sobre madera y sobre metales, constructores de marcos. (2)

19. Relativas á las letras, las artes, las ciencias y al lujo.

Quincalla y juguetes—358. Abanicos, portamonedas, bolsas para tabaco, etc.; trabajos en alabastro, en conchas, etc. 359. Juguetes para niños, juguetes de todas clases. 360. Naipes. 361. Objetos menudos en diversas sustancias, artículos de caza, pesca, etc.

Otras—362. Preparadores de objetos de Historia Natural, disecadores de animales. 363. Empresas de teatros y conciertos (administraciones). 364. Otras. *Panoplia*.

c. Industrias no clasificadas.

20. Materias desechadas. } 365. Traperos, entresacadores. 366. Limpiadores de letrinas. 367. Otras industrias de materias desechadas.

21. Otras industrias. } 368. Otras industrias.

(1) Está relacionado con las industrias del papel, número 255.

(2) Los números 355 á 357 están en relación con los 48, 49, 201, 209 y 216.

IV. TRANSPORTES

22. Marítimos. { 369. Agentes especiales encargados del entretenimiento y de la policía de los puertos de mar, (escluseros, servicio de faros, comandantes de puertos y sus agentes.)
 370. Armadores y sus empleados; corredores marítimos, etc.
 371. Marinos mercantes.
23. Fluviales { 372. Agentes especiales encargados del entretenimiento y de la policía de los ríos y los canales, (inspectores de la navegación, escluseros, etc.)
 373. Marineros, barqueros, bateleros, remolcadores, haladores, etc.
24. Calles, caminos, puentes. { 374. Agentes especiales encargados de la conservación de las calles, alcantarillas, caminos y puentes, (barrenderos, adoquinadores, alcantarilleros, peones camineros, machacadores de piedra, *fontaneros*, etc.) (1)
 375. Cocheros, limpiacoches, palafreneros de los coches de alquiler; carruajes de plaza, ómnibus, tranvías, diligencias, (empresarios y agentes de todas clases.) 376. Carreteros. *Otros vehículos. Arrieros.*
25. Ferrocarriles. { 377. Mozos de cordel, descargadores de barcos ó de coches, mozos de mudanzas de muebles. 378. Mandaderos, cobradores. 379. Guías (de montañas, cicerones, etc.)
 380. Ferrocarriles, administradores, empleados, obreros, agentes de todas clases.
26. Correos, telégrafos. { 381. Correos. 382. Telégrafos. 383. Teléfonos.

(1) Está en relación con el número 313.

V. COMERCIO.

- | | | |
|--|---|--|
| 27. Bancos, crédito, seguro. | { | 384. Banqueros, directores, empleados, agentes asalariados de los establecimientos de crédito. 385. Agentes de cambio, cambistas y sus empleados. |
| | { | 386. Compañías diversas de seguros. |
| | { | 387. Comisionistas en mercancías diversas, exportadores. |
| 28. Corretaje, comisión | { | 388. Corredores sin otra designación, placers, representantes de comercio, viajantes de comercio, <i>tratantes</i> , etc. |
| | { | 389. Agencias de colocaciones. <i>Agencias de negocios</i> . |
| 29. Tejidos | { | 390. Comercio de lanas, algodones, sedas, crines, etc.; de paños, telas, otros tejidos. |
| 30. Pieles, | { | 391. Comercio de cueros, pieles, peletería fina, cuerno, etc. |
| 31. Maderas | { | 392. Comercio de maderas para la edificación, maderas para ebanistería, corchos, corteza de vegetales, etc. |
| 32. Metales | { | 393. Comercio de metales. <i>Ferreterías</i> . |
| 33. Cerámica | { | 394. Comercio de las primeras materias necesarias á la cerámica, y de los productos cerámicos. |
| 34. Productos químicos | { | 395. Comercio de productos químicos, droguerías, drogas para pintar. |
| 35. Despachos de bebidas. Fondas, cafés. | { | 396. Comerciantes de vinos y licores. Despachos de bebidas, <i>aperitivos</i> , <i>tabernas</i> , <i>aguaduchos</i> . 397. Cafés, <i>horchaterías</i> . 298. Hostelerías, pastelerías, hornos de bollos y de asar aves y pescados. <i>Reposterías</i> , <i>lecherías</i> , <i>bodegones</i> , etc. 399. Hoteles amueblados, fondas, <i>pupilages</i> , <i>mesones</i> , <i>posadas</i> , <i>paradores</i> ; fondistas, <i>mesoneros</i> , <i>camareros</i> . |
| 36. Otros comercios de la alimentación. | { | 400. Especieros y ultramarinos. <i>Abacerías</i> . 401. Mantecas, huevos, quesos, pescados, aves, frutas, legumbres. 402. Tiendas de granos, trigo, harina, cebada, avena, forrage. <i>Tratantes en granos</i> . 403. <i>Tratantes en ganado</i> . 404. Estanqueros. 405. Otros. |

37. Vestido y tocado {
- 406. Novedades, telas, tiendas de gorras, mercería, guantería, ropa blanca, lencería, perfumería. 407. Ropas hechas para hombre y mujer. 408. Vestidos usados, ropavejeros, prenderos, fiadoras, prenderos. *Chamarileros*.
 - 409. Comerciantes en sombreros. (1)
 - 410. Comerciantes en calzado. (2)
 - 411. Otros comercios del vestido y del tocado.
38. Mueblaje {
- 412. Comerciantes de muebles, tapices, alfombras, cortinas, objetos de cama.
 - 413. Comerciantes de quincallería, utensilios para la casa, porcelana, loza, cristal, botellas, bazares, artículos de jardín, artículos de bodega, etc. *Cacharrerías*.
 - 414. Tratantes en alhajas y muebles.
39. Edificación {
- 415. Comercio de materiales de construcción (piedras, ladrillos, cementos, yeso, arena, etc.)
 - 416. Agencias de venta y de alquiler de edificios.
40. Transportes {
- 417. Comerciantes y alquiladores de caballos, asnos, mulas, etc. *Cosarios, arrieros, domadores, esquiladores*, etc. (3)
41. Combustibles {
- 418. Comerciantes de leña, carbones, hulla, coque, etc.

- 419. Comerciantes de joyas, de relojería, de óptica.
- 420. Comerciantes de bisutería, juguetes de niños, abanicos, otros objetos pequeños, artículos de fumador, de caza, de pesca, flores naturales, etc.
- 421. Libreros y editores, papeleros, comerciantes en libros, música, diarios, libros usados.
- 422. Comerciantes en grabados, cuadros, objetos de arte. *Anticuarios*.
- 423. Comerciantes y alquiladores de pianos, y de otros instrumentos de música.
- 424. Otros comercios de objetos de lujo.
- 425. Comerciantes en trapos viejos. 426. Comerciantes ambulantes en abonos naturales, (lodo, excremento, estiércol, mantillo, etc.)
- 427. Tenderos al por menor, sin especialidad determinada.
- 428. Vendedores en la vía pública, feriantes, buhoneros, etc.
- 429. Saltimbanquis, acróbatas, exhibidores de curiosidades, de animales feroces, etc. *Diversiones, espectáculos, juegos públicos*.
- 430. Otros comercios. De animales pequeños (perros, pájaros, etc.); de semillas de jardín; etc.

42. Objetos relativos á las letras, ciencias, artes y lujo.

43. Materias de desecho

44. Otros comercios.

(1) Los fabricantes pertenecen al número 286.
 (2) Los fabricantes pertenecen al número 291.
 (3) Los alquiladores de coches pertenecen al número 375.

C. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS Y PROFESIONES LIBERALES

VI. FUERZA PÚBLICA

- 45. Ejército { 431. Ejército.
- 46. Armada { 432. Armada.
- 47. Policía { 433. Guardia cívica. 434. Policía. Guardias é institutos armados. Etc.

VII. ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

- 48. Administración { 435. Personas agregadas á la Corte y á la Casa Real. *Ó agregados á la Presidencia ú otra Jefatura del Estado.* 436. Servicios del Estado. 437. Servicios de la administración local (provincial, municipal.) *Contra-
tistas.* (1)

Administraciones anejas—438. Pompas fúnebres, sepultureros. 439. Distribución de aguas, etc.

VIII. PROFESIONES LIBERALES

- 49. Cultos { 440. Clero secular (arzobispos, obispos, canónigos, curas, vicarios, ecónomos, sacerdotes, etc.)
441. Clero regular (religiosos y religiosas pertenecientes á congregaciones y á órdenes.)
442. Cultos protestantes.
443. Culto israelita. *Otros cultos.*
444. Porteros, sacristanes y otros empleados á sueldo (2)

- 50. Judicatura { 445. Magistrados y miembros de los tribunales en todos sus grados.
- { 446. Abogados. 447. Notarios, procuradores, ujieres. 448. Pasantes, agentes de negocios, etc. 449. Empleados en la curia.
- { 450. Médicos y cirujanos.
- { 451. Dentistas (no médicos), *pedicuros*, *practicantes*.
- { 452. Matronas.
- { 453. Veterinarios.
- { 454. Farmacéuticos. 455. Herbolarios. (3)
- { 456. Enfermeros, ministrantes, etc.
- { 457. Directores (no médicos) y empleados de todas clases en casas de salud, hospitales, hospicios, manicomios, *casas de socorros*, *dispensarios*, *asilos*, (vigilantes, enfermeros, mozos, etc.)

(1) Los funcionarios designados en otras clases y números, no se incluyan en estos.
 (2) Chantres, organistas, etc., pertenecen á las clases de músicos y cantores, número 471.
 (3) Los fabricantes de productos químicos están en el número 232; los drogueros en el 395.

- 52. Enseñanza
 - 458. Profesores con un título cualquiera en establecimientos de enseñanza sostenidos por el Estado, la provincia ó el municipio (escuelas, institutos, universidades, etc.) *Catedráticos, maestros, ayudantes, etc.*
 - 459. Profesores de establecimientos privados de enseñanza. 460. Profesores que van á las casas de los alumnos.
 - 461. Profesores especiales de enseñanzas ó clases de adorno, baile, esgrima, *equitación, gimnasia, etc.*, no agregados á los establecimientos de enseñanza pública. (1)

462. *Sabios, científicos, literatos, publicistas.*

- 463. Escribientes, copistas, *calígrafos.* 464. Estenógrafos ó taquígrafos.
- 465. Traductores, intérpretes.

53. Ciencias, letras, artes.

- 466. Arquitectos. *Agrimensores.* 467. Geómetras, ingenieros, *peritos industriales.*
- 468. Fotógrafos. 469. Pintores, estatuarios, escultores, grabadores, profesores de dibujo. 470. Dibujantes para artes decorativas.
- 471. Artistas músicos (compositores, profesores de música, artistas líricos, instrumentistas, cantantes, coristas, etc.)
- 472. Artistas dramáticos, bailarines, etc. *Orquéstica. Dramática.*

IX. PERSONAS QUE PRINCIPALMENTE VIVEN DE SUS RENTAS

- 473. Propietarios que viven principalmente del producto del arrendamiento de sus inmuebles. 474. Rentistas. *Pres-tamistas.* 475. Retirados, pensuionistas del Estado, y otras administraciones públicas y privadas. *Clases pa-sivas.*

476. Individuos de situación mal determinada, que citan como profesión una distinción honorífica; ó que dicen: «particular»; ó se refieren á una profesión antiguamente ejercida.

(1) Los profesores de dibujo y de música están consignados en los números 469 y 471.

D. DIVERSOS

X. TRABAJOS DOMÉSTICOS

- 55. La casa
- 477. Miembros de la familia (mujeres casadas é hijas dedicadas á los trabajos domésticos, sus labores, etc.)
- 478. Conserjes, guarda-almacenes, guardas de talleres, *de haciendas, etc.*,
- 479. Cocineros, cocineras. *Culinaria.*
- 480. Cocheros, palafreneros, etc.
- 481. Otros sirvientes domésticos.
- 482. Asistentas.

XI. DESIGNACIONES GENERALES SIN INDICACIÓN DE UNA PROFESIÓN DETERMINADA

- 483. Industriales, fabricantes, manufactureros. *Labradores. Artesanos. Empresarios. Especuladores.* 484.
Negociantes, comerciantes, tratantes, *expendedores, mercaderes, vendedores, almacenistas.*
- 485. Cajeros, tenedores de libros. 486. Empleados, dependientes de almacén, dependientes de comercio.
- 487. Mecánicos, sin otra designación. *Menestrales.*
- 488. Mozos de almacén, de comedor, sirvientes. 489. Jornaleros, peones, destajistas, trabajadores, *operarios.*

56. Designaciones generales.

XII. IMPRODUCTIVOS—PROFESIÓN DESCONOCIDA

- | | | |
|-----------------------------|---|--|
| 57. Sin ocupación presente. | } | 490. Individuos momentáneamente sin ocupación. |
| 58. Sin profesión. . . | | 491. Individuos sin profesión. |
| 59. No clasificados . . . | } | 492. Niños sin profesión por razón de su edad. 493. Alumnos de las escuelas y colegios de primera enseñanza. |
| | | 494. Estudiantes. |
| | | 495. Enfermos, acogidos en hospicios. 496. Locos, enajenados. 497. Presos, presidiarios. |
| 60. Mendigos y otros . . . | } | 498. Mendigos, vagabundos, prostitutas. |
| 61. Profesión desconocida. | | 499. Profesión desconocida. |
| | | } |

Conclusión: Vocabulario de ciencias y de artes.—Hemos terminado la noticia histórica de las divisiones y las clasificaciones de ciencias y de artes. Como apéndice complementario debemos agregar á continuación un Vocabulario de ellas, (de las unitarias y de sus principales ramas); siempre útil en general, porque facilita la explicación de muchos nombres no vulgarizados y de algunos de especial construcción. (*)

De los 1183 nombres ordenados en el siguiente Vocabulario, se encuentran 1081 en el diccionario de Bércia; 1090 en el de Echegaray; 924 en el Hispano americano, principalmente en sus apéndices; y nada más que 512 en el de la Academia Española.

También, como dato curioso, consigno los totales de las derivaciones de los vocablos, en la siguiente forma:

<u>Derivados del</u>	<u>Totales</u>	<u>Vocablos híbridos</u>	<u>Totales</u>
Griego	929	Griego y latín.	28
Latín	146	Griego y castellano	5
Castellano	13	Latín y castellano	2
Catalán.	1	Griego y árabe	1
Árabe.	19	Griego y francés.	1
Berberisco.	1	Griego é italiano.	4
Francés.	10	Griego y flamenco	2
Italiano.	6	Griego y alemán.	2
Céltico	1		
Godó.	1	Total	45
Alemán.	7	Vocablos de una especie	1138
Inglés.	3	Vocablos híbridos	45
Sueco	1	Total	1183
Total	1138		

(*) Los vocablos, en la mayor parte, se pueden perfeccionar y ampliar en los siguientes diccionarios: *Primer diccionario general etimológico de la lengua española*, por Bércia; Madrid, 1880 á 1883. (5 volúmenes en folio).—*Diccionario general etimológico de la lengua española*, edición arreglada del de Bércia y del de la Academia, por E. Echegaray; Madrid, 1887 á 1889. (5 volúmenes en cuarto).—*Diccionario de la lengua castellana*, por la Academia Española. Edición 13; Madrid, 1889. (1 volumen en fólío).—*Diccionario enciclopédico hispano-americano, de Literatura, Ciencias y Artes*, por varios autores; Barcelona, 1887 á 1910. (28 volúmenes en fólío).

APÉNDICE

VOCABULARIO DE CIENCIAS Y DE ARTES

A (*)

- ACOGRAFÍA. Descripción de los remedios.—Griego: *akos*, remedio, y la terminación *grafía*.
- ACOLOGÍA. Conocimiento y comparación de los remedios.—Griego: *akos*, remedio, y la terminación *logía*.
- ACONTISMOLOGÍA. Arte de disparar el arco y de arrojar dardos.—Griego: *akontion*, dardo, y la terminación *logía*.
- ACROLOGÍA. Investigación de los principios ó de lo Absoluto.—Griego: *akros*, principio, y la terminación *logía*.
- ACUPICTURA. Arte del bordado.—Latín: *acus* aguja, y *pingere*, pintar. (Vocablo usado por Ríos). (Bordado. Orfebrería. Brocado).
- ACÚSTICA. Teoría del sonido.—Griego: *akoúein*, oír.
- ADAMASCADO y
- ADAMASQUINADO. Tejidos y labores imitando á los de Damasco.—Árabe: *Dimachq*, Damasco. (Ataracea. Ataujía. Damasquinado. Embutido. Incrustado. Taracea).
- ADENOGRAFÍA. Descripción de las glándulas.—Griego: *aden*, glándula, y la terminación *grafía*.

(*) Para simplificar en las etimologías ténganse presentes terminaciones generales, que se repiten mucho en los vocablos y que mentalmente aplicaremos en cada uno de los casos. Así, en los vocablos de la inicial A tendremos presentes las siguientes terminaciones:

<i>cultura:</i>	del latín	<i>cultura</i> , cultivo, labor.
<i>genesia:</i>	del griego	<i>genesis</i> , generación, producción.
<i>genia:</i>	»	<i>gennao</i> , engendrar, producir.
<i>gnosia:</i>	»	<i>gnosis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafía:</i>	»	<i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logía:</i>	»	<i>lógos</i> , tratado, discurso.
<i>metría:</i>	»	<i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomía:</i>	»	<i>nomos</i> , regla, ley, principio.
<i>sofía:</i>	»	<i>sofia</i> , sabiduría, ciencia.
<i>stática:</i>	»	<i>statos</i> , parado, estable.
<i>tomía:</i>	»	<i>tóme</i> , sección, división.

- ADENOLOGÍA. Tratado sobre las glándulas.—Griego: *aden*, glándula, y la terminación *logía*.
- AEROGNOSIA. Tratado de las propiedades y funciones del aire.— Griego: *aer*, aire, y la terminación *gnosia*.
- AEROGRAFÍA. Descripción del aire.—Griego: *aer*, aire, y la terminación *grafía*.
- AEROLOGÍA. (Aerognosia). Griego: *aer*, aire, y la terminación *logía*.
- AEROMETRÍA. Medición de la pesantez, la densidad y otras propiedades del aire.— Griego: *aer*, aire, y la terminación *metría*.
- AERONÁUTICA. Navegación por el aire.—Griego: *aer*, aire, y *nautes*, navegante.
- AEROSTACIÓN. Construcción y uso de los globos aerostáticos.— Griego: *aer*, aire, y la terminación *stática*.
- AEROSTÁTICA. Tratado del equilibrio y pesantez del aire y demás flúidos.—Griego: *aer*, aire, y la terminación *stática*.
- AFRODISIOGRAFÍA. Descripción de los fenómenos de la generación y Tratado sobre sus enfermedades.—Griego: *Afrodite*, Vénus, y la terminación *grafía*.
- AFRODITOGRAFÍA. Descripción del planeta Vénus.—Griego: *Afrodite*, Vénus, y la terminación *grafía*.
- AGIOGRAFÍA. (Hagiografía.)
- AGONÍSTICA. Ciencia de los combates; y arte gimnástico de presentarse los atletas en los juegos públicos.—Griego; *agonizein*, combatir.
- AGONOGRAFÍA. Descripción de los juegos públicos antiguos.—Griego: *agon*, combate, y la terminación *grafía*.
- AGRICULTURA. Ciencia y arte del cultivo de la tierra.—Latín: *agri*, campo, y la terminación *cultura*.
- AGRIMENSURA. Medición de las tierras.—Latín: *agri*, campo, y *mensura*, medida. (Agronometría).
- AGROGRAFÍA. Descripción del campo.—Griego: *agros*, campo, y la terminación *grafía*.
- AGROLOGÍA. Tratado de agricultura.—Griego: *agros*, campo, y la terminación *logía*.
- AGRONOMETRÍA. Medición del campo.—Griego: *agros*, campo, y la terminación *metría* (Agrimensura).
- AGRONOMÍA. Aplicación á la agricultura de las ciencias naturales.— Griego: *agros*, campo, y la terminación *nomía*.
- AGROSTOGRAFÍA. Descripción de las gramíneas.—Griego: *agrostis*, grama, y la terminación *grafía*.
- AGROSTOLOGÍA. Tratado de las gramíneas.—Griego: *agrostis*, grama, y la terminación *logía*.

AJIOGRAFÍA. (Hagiografía).

ALBAÑILERÍA. Arte de fabricar edificios con materiales de tierra, yeso, cal, etc.—Árabe: *al-banni*, el que edifica.

ALBEITERÍA. Arte de curar las bestias.—Árabe: *al-beitar*, médico de caballos. (Veterinaria. Zootría. Zooterapia).

ALETOLOGÍA. Tratado acerca de la verdad.—Griego: *aletheia*, verdad, y la terminación *logía*.

ALFARERÍA. Arte de fabricar vasijas de barro.—Árabe: *al-fakhar*, operario de barro. (Cerámica. Lozería).

ALFARJERÍA. Fabricación de techos con maderas labradas y entrelazadas.—Árabe: *faraxa*, entarimar.

ÁLGEBRA. Parte de las Matemáticas, que trata de la cantidad en general.—Árabe: *al-djebr*, reducción.

ALGOLOGÍA. Tratado de las algas.—Vocablo híbrido: latín, *alga*, alga, y la terminación griega *logía*.

ALGORITMIA. Ciencia del cálculo.—Vocablo híbrido: árabe, *al*, el; griego, *arítmos*, número.

ALQUIMIA. Arte de la transmutación de los metales.—Árabe: *al-kuimía*; la química.

ALTIMETRÍA. Medición de alturas.—Vocablo híbrido: latín, *altus*, alto; y la terminación griega *metría*.

ALVEOLADO. Arte de hacer las matrices huecas para fundir y vaciar.—Latín: *alveolatus*, ahondado, cavado.

AMPELOGRAFÍA. Tratado sobre la vid.—Griego: *ampelos*, viña, y la terminación *grafía*.

ANAGLÍPTICA. Talla en relieve.—Griego: *anaglyptos*, cincelado, relieve.

ANALÍTICA. Ciencia de la inducción, de las partes al principio.—Griego: *analysis*, descomposición, explicación.

ANALÓGÍA. Tratado de las partes de la oración gramatical, sus propiedades y accidentes.—Griego: *ana*, conforme, y la terminación *logía*.

ANATOMÍA. Ciencia de las partes de los organismos humano y animales.—Griego: *ana*, conforme, y la terminación *tomía*.

ANATRIPSOLOGÍA. Tratado sobre las fricciones.—Griego: *anatripsiis*, frotación.

ANDROGENESIA. Estudio del desarrollo físico y moral del hombre.—Griego; *andros*, hombre, y la terminación *genesia*. (Antropología. Antroposofía).

ANDROTOMÍA. Anatomía del hombre.—Griego, *andros*, hombre, y la terminación *tomía*.

ANEMOGRAFÍA. Descripción de los vientos.—Griego: *anemos*, viento, y la terminación *grafía*.

- ANEMOMETRÍA. Medición de la dirección y de la fuerza de los vientos.—Griego: *anemos*, viento, y la terminación *metria*.
- ANFIBIOGRAFÍA. Descripción de los anfibios.—Griego: *anfi*, dos; *bios*, vida; y la terminación *grafia*.
- ANGIOGRAFÍA. Descripción de los vasos de los organismos.—Griego: *aggos*, vaso, y la terminación *grafia*.
- ANGIOHIDROLOGÍA. Tratado de los vasos linfáticos.—Griego: *aggos*, vaso; *hydor*, agua; y la terminación *logia*.
- ANORGANOGENESIA. Estudio del origen de los cuerpos inorgánicos.—Griego: *anórganos*, inorgánico, y la terminación *genesia*.
- ANORGANOGRAFÍA. Descripción de los cuerpos inorgánicos.—Griego: *anórganos*, inorgánico, y la terminación *grafia*.
- ANORGANOLOGÍA. Tratado acerca de los cuerpos inorgánicos.—Griego: *anórganos*, inorgánico, y la terminación *logia*.
- ANTOGRAFÍA. Arte de expresar ideas por medio de flores.—Griego: *anthos*, flor, y la terminación *grafia*.
- ANTROPOGENIA. Ciencia de la generación del hombre.—Griego: *anthropos*, hombre, y la terminación *genia*.
- ANTROPOGNOSIA. Conocimiento del hombre físico.—Griego: *anthropos*, hombre, y la terminación *gnosia*.
- ANTROPOGRAFÍA. Descripción del hombre.—Griego: *anthropos*, hombre, y la terminación *grafia*.
- ANTROPOLOGÍA. Ciencia del hombre físico y moral.—Griego: *anthropos*, hombre y la terminación *logia*. (Androgenesia. Antroposofía).
- ANTROPOMETRÍA. Proporciones y medidas del cuerpo humano.—Griego: *anthropos*, hombre, y la terminación *metria*.
- ANTROPOMORFOLOGÍA. Ciencia de las formas de las diversas partes del cuerpo humano.—Griego: *anthropos*, hombre; *morfe*, forma; y la terminación *logia*.
- ANTROPOONOMÍA. Estudio de las leyes naturales en la formación del hombre.—Griego: *anthropos*, hombre, y la terminación *nomia*.
- ANTROPOQUÍMICA. Química del cuerpo humano.—Griego: *anthropos*, hombre; *chymós*, jugo.
- ANTROPOSOCIOLOGÍA. Ciencia del hombre individual y colectivamente.—Vocablo híbrido: griego, *anthropos*, hombre; latín *socialis*, social; y la terminación griega *logia*.
- ANTROPOSOFÍA. Conocimiento del hombre intelectual y moral.—Griego: *anthropos*, hombre, y la terminación *sofia*. (Androgenesia. Antropología).
- ANTROPOTÉLICA. Conocimiento de los fines del hombre.—Griego: *anthropos*, hombre; *telikos*, relativo al fin. (Vocablo propuesto por Ampère).

- APICULTURA. Cría de las abejas.—Latín: *apis*, abeja, y la terminación *cultura*.
- APNEOLOGÍA. Tratado sobre las enfermedades de la respiración.—Griego: *apnoia*, falta de respiración, y la terminación *logia*.
- APOMECOMETRÍA. Arte de medir la distancia de los objetos lejanos.—Griego: *apo*, lejos; *mekos*, longitud; y la terminación *metria*.
- APONEUROLOGÍA. Tratado especial de la aponeurosis.—Griego: *apo*, cambio; *neurosis*, formación de nervios; y la terminación *logia*.
- APTEROLOGÍA. Tratado sobre los insectos sin alas.—Griego: *apteros*, sin alas, y la terminación *logia*.
- ARACNOLOGÍA. Tratado acerca de las arañas.—Griego: *arachne*, araña, y la terminación *logia*.
- ARBORICULTURA. Tratado acerca del cultivo de los árboles.—Latín: *arboris*, arbol, y la terminación *cultura*.
- ARETÓLOGÍA. Tratado acerca de la virtud.—Griego: *arete*, virtud, y la terminación *logia*.
- ARITMÉTICA. Ciencia de la composición y la descomposición de la cantidad, representada por números.—Griego: *arithmos*, número.
- ARITMOGRAFÍA. Arte de escribir los números.—Griego: *arithmos*, número, y la terminación *grafia*.
- ARITMOLOGÍA. Ciencia de las medidas de las magnitudes ó cantidades.—Griego: *arithmos*, número, y la terminación *logia*.
- ARITMONOMÍA. Aritmética elemental.—Griego; *arithmos*, número; y la terminación *nomia*.
- ARMERÍA. Arte de construir armas.—Griego: *arma*, enlace.
- ARMONOMETRÍA. Medición de las proporciones armónicas de los sonidos.—Griego: *harmonia*, ajuste, concierto, y la terminación *metria*.
- ARQUEOGENIA. Conocimiento de los fundamentos arqueológicos.—Griego: *archaios*, antiguo, y la terminación *genia*. (Vocablo usado por Ampère).
- ARQUEOGRAFÍA. Descripción de los monumentos antiguos.—Griego: *archaios*, antiguo, y la terminación *grafia*.
- ARQUEOLOGÍA. Estudio de los monumentos antiguos.—Griego *archaios*, antiguo, y la terminación *logia*.
- ARQUITECNOGRAFÍA. Descripción histórica de los edificios.—Griego: *arche*, mando; *tekton*, albañil; y la terminación *grafia*.
- ARQUITECTURA. Ciencia de las construcciones de edificios, monumentos, fortificaciones, barcos, puentes, etc.—Griego: *arche*, mando; *tekton*, albañil.
- ARTERIOGRAFÍA. Descripción de las arterias.—Griego: *arteria*, arteria, y la terminación *grafia*.

- ARTERIOLOGÍA. Tratado acerca de las arterias.—Griego: *arteria*, arteria, y la terminación *logía*.
- ARTERIOTOMÍA. Ciencia de la disección arterial.—Griego: *arteria*, arteria, y la terminación *tomía*.
- ARTILLERÍA. Arte de construir y de usar las armas, máquinas y municiones de guerra.—Latín: *artiliaria*, artillería.
- ARTONOMÍA. Arte de hacer pan.—Griego: *artos*, pan, y la terminación *nomía*. (Panadería).
- ARTROGRAFÍA. Descripción de las articulaciones.—Griego: *arthron*, articulación, y la terminación *grafía*.
- ARTROLOGÍA. Tratado sobre las articulaciones.—Griego: *arthron*, articulación, y la terminación *logía*.
- ARVICULTURA. Cultivo de los cereales.—Latín: *arvum*, campo labrado, y la terminación *cultura*.
- ASTEROMETRÍA. Arte de medir los astros.—Griego: *aster*, estrella, y la terminación *metría*.
- ASTROGENIA. Conocimiento de los orígenes astronómicos.—Griego: *astron*, astro, y la terminación *genia*.
- ASTROGNOSIA. Conocimiento de las estrellas fijas.—Griego: *astron*, astro, y la terminación *gnosia*.
- ASTROLOGÍA y
- ASTRONOMÍA. Ciencia de los cuerpos celestes y del espacio sideral.—Griego: *astron*, astro, y la terminación *logía* ó *nomía*. (Uranognosia).
- ASTROSTÁTICA. Ciencia del volumen y distancia de los astros.—Griego: *astron*, astro, y la terminación *stática*.
- ATARACEA. Arte de embutido de varios colores en madera ú otra materia.—Árabe: *at-tarci*, incrustar. (Adamascado. Ataujía. Damasquinado. Embutido. Incrustado. Taracea).
- ATAUJÍA. Arte de embutir metales en otros y esmaltes de colores.—Árabe: *at-tanchiya*, embellecer. (Adamascado. Ataracea. Damasquinado. Embutido. Incrustado. Taracea).
- ATAURIQUE. Arte de labor floreada en yeso.—Árabe: *at-taurica*, pintura de lazos.
- ATLÉTICA. Arte de desarrollar las fuèrzas.—Griego: *athlos*, lucha.
- ATMOSFEROGRAFÍA. Descripción de la atmósfera.—Griego: *atmós*, vapor, humo; *sfaira*, esfera; y la terminación *grafía*.
- ATMOSFEROLOGÍA. Tratado sobre las propiedades de la atmósfera.—Griego: *atmós*, vapor, humo; *sfaira*, esfera; y la terminación *logía*.
- ATOMÍSTICA y

- ATOMOLOGÍA. Tratado acerca de los átomos.—Griego: *átomos*, sin sección, sin división, y la terminación *logía*.
- AULEDIA. Arte de acompañar la voz con la flauta.—Griego: *aulos*, flauta; *ode*, canto.
- AULÉTICA. Arte de tocar la flauta.—Griego: *aulos*, flauta.
- AUTOGNOSIA. Estudio y conocimiento de sí propio.—Griego: *autos*, por sí mismo, y la terminación *gnosia*.
- AUTOGRAFÍA. Arte de trasladar un escrito á una piedra ó pasta para tirar varios ejemplares.—Griego: *autos*, por sí mismo, y la terminación *grafía*.
- AVIACIÓN. Arte de locomoción aérea, imitando el vuelo de las aves en areoplanos y otros motores.—Latín: *aviarium*, de las aves.
- AVICEPTOLOGÍA. Tratado acerca del arte de cazar aves.—Vocablo híbrido: latín, *avis*, ave; *capere*, coger; y la terminación griega *logia*.
- AZULEJERÍA. Arte de hacer azulejos.—Árabe: *zulaja* ó *azuleich*, ladrillo vidriado, con dibujos y colores.

B (*)

- BACONAR. Salazón y cura del pescado.—Francés: *baconner*, poner en cubos de salmuera.
- BAILE. Arte de hacer mudanzas con el cuerpo, brazos y pies, en orden y á compás.—Latín: *balare*, saltar. (Danza. Saltación).
- BALÍSTICA. Cálculo del alcance y dirección de los proyectiles.—Griego: *bállein*, lanzar.
- BALLESTERÍA. Arte de la caza mayor.—Castellano: *ballesta*.
- BAROLOGÍA. Tratado del peso natural de los cuerpos.—Griego: *báros*, peso, y la terminación *logia*.
- BASEOLOGÍA. Ciencia de las bases químicas.—Griego: *básis*, planta del pie, y la terminación *logia*.
- BATÓMETRÍA. Arte de medir las grandes profundidades del mar.—Griego: *báthos*, profundidad, y la terminación *metria*.

(*) En los vocablos de esta inicial tendremos presentes las siguientes terminaciones:

<i>gnosia</i> :	»	del griego <i>gnosis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafía</i> :	»	<i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logia</i> :	»	<i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>metria</i> :	»	<i>metron</i> , medida, espacio.
<i>tecnia</i> :	»	<i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomia</i> :	»	<i>tóme</i> , sección, división.

- BATRACOGRAFÍA.** Estudio de las ranas.—Griego: *bátrachos*, rana, y la terminación *grafía*.
- BIBLIOGNOSIA.** Conocimiento de los libros y su interpretación y comentario.—Griego: *biblion*, libro, y la terminación *gnosia*. (Vocablo propuesto por Ampère).
- BIBLIOGRAFÍA.** Descripción de los libros.—Griego: *biblion*, libro, y la terminación *grafía*.
- BIBLIOLOGÍA.** Tratado de los tratados.—Griego: *biblion*, libro, y la terminación *logía*. (Vocablo propuesto por Ampère).
- BIODINÁMICA.** Ciencia de las fuerzas vitales.—Griego: *bios*, vida; *dynamis*, fuerza.
- BIOGRAFÍA.** Historia de la vida de una persona.—Griego: *bios*, vida, y la terminación *grafía*.
- BIOLOGÍA.** Ciencia de las leyes de la vida en general.—Griego: *bios*, vida, y la terminación *logía*.
- BIOMETRÍA.** Arte de calcular el empleo ó el uso de la vida.—Griego: *bios*, vida, y la terminación *metría*.
- BIOQUÍMICA.** Conocimiento de las sustancias químicas producidas por la acción vital.—Griego: *bios*, vida; *chymós*, jugo.
- BIOGEOGRAFÍA.** Conocimiento de todos los seres que existen en la Tierra.—Griego: *bios*, vida, y la terminación *grafía*.
- BIOTECNIA.** Arte de utilizar á los animales y las plantas.—Griego: *bios*, vida, y la terminación *tecnia*.
- BIOTOMÍA.** Ciencia de las diversas formas en que puede presentarse la vida.—Griego: *bios*, vida, y la terminación *tomía*.
- BISUTERÍA.** Producción y comercio de dijes y objetos de poco precio.—Francés: *bijou*, dije. (Quincallería).
- BLASÓN.** Tratado y arte de los escudos de armas y divisas de los linajes, ciudades y personas.—Francés antiguo: *blazon*, escudo. (Heráldica. Parasematografía).
- BONETERÍA.** Arte de hacer bonetes.—Latín: *bonetus*, cierta clase de tela.
- BORDADO.** Arte de labrar sobre tela con hilos, sedas, plata y oro.—Castellano: *bordar*. (Acupictura. Orfebrería. Brocado).
- BOTÁNICA.** Ciencia del reino vegetal.—Griego: *botáne*, planta. (Fitología).
- BOTANOGRAFÍA.** Descripción elemental botánica.—Griego: *botáne*, planta, y la terminación *grafía*.
- BOTERÍA.** Arte de hacer botas ó corambres para vinos y aceites.—Griego: *boutis*, botella, redoma.
- BRAQUIGRAFÍA.** Arte de escribir con abreviaturas.—Griego: *brachys*, breve, y la terminación *grafía*. (Estenografía. Taquigrafía).

- BRASMALOGÍA. Tratado sobre la fermentación.—Griego: *brásma*, ebullición, y la terminación *logia*.
- BRIOLOGÍA. Tratado sobre los musgos.—Griego: *bryon*, musgo, y la terminación *logia*.
- BROCADO. Arte de tejer y bordar sedas con oro y plata.—Griego: *brochos*, lazo. (Bordado. Acupuntura. Orfebrería).
- BROMATOLOGÍA. Tratado sobre los alimentos.—Griego: *broma*, alimento, y la terminación *logia*. (Sitiología).
- BUCEO. Arte de nadar debajo del agua.—Griego: *bythios*, sumergido.
- BURSALOGÍA. Tratado de las membranas articulares.—Griego: *byrsa*, cuero, y la terminación *logia*.

C (*)

- CABESTRERÍA. Arte de útiles de cáñamo para caballerías.—Latín: *cápere*, coger, abrazar.
- CALCADO. Reproducción de dibujos perfilándolos sobre papeles teñidos ó bajo otros transparentes.—Latín: *calcare*, pisar.
- CALCETERÍA. Arte de hacer calcetas.—Latín: *calcis*, la planta del pie.
- CALCOGRAFÍA. Arte de estampar láminas.—Griego: *chalkós*, cobre, y la terminación *grafia*.
- CALDERERÍA. Arte de hacer calderas.—Latín: *caldaria*, caldera, estufa.
- CALIGRAFÍA. Arte de escribir bellamente.—Griego: *kálos*, bello, y la terminación *grafia*.
- CALITIPIA. Imprimir bellamente.—Griego: *kálos*, bello; *typos*, figura.
- CALOLOGÍA. Ciencia de la belleza.—Griego: *kálos*, bello, y la terminación *logia*. (Estética. Tecnestética. Terpnognosia).

(*) En los vocablos de esta inicial tendremos presentes las siguientes terminaciones:

<i>genesis:</i>	»	del griego <i>génesis</i> , generación, producción.
<i>genia:</i>	»	<i>gennao</i> , engendrar, producir.
<i>gnosia:</i>	»	<i>gnosis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafia:</i>	»	<i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logia:</i>	»	<i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>metria:</i>	»	<i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomia:</i>	»	<i>nomos</i> , ley, regla, principio.
<i>scopia:</i>	»	<i>skopeo</i> , examinar, meditar.
<i>sofia:</i>	»	<i>sofia</i> , sabiduría, ciencia.
<i>tecnia:</i>	»	<i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomia:</i>	»	<i>tóme</i> , sección, división.

- CALORIMETRÍA. Medición del calor.—Vocablo híbrido: latín, *caloris*, calor; y la terminación griega *metría*.
- CANTERÍA. Arte de labrar las piedras para los edificios.—Latín: *cantes*, roca, piedra.
- CANTO. Bella arte de formar con la voz sonidos armoniosos.—Latín: *cantus*, canto.
- CARCINOLOGÍA. Tratado sobre los cangrejos.—Griego: *karkinos*, cangrejo, y la terminación *logía*.
- CARDIOGRAFÍA. Descripción del corazón.—Griego: *kardia*, corazón, y la terminación *grafía*.
- CARDIOLOGÍA. Tratado sobre el corazón.—Griego: *kardia*, corazón, y la terminación *logía*.
- CARDIOTOMÍA. Arte de diseccionar el corazón.—Griego: *kardia*, corazón, y la terminación *tomía*.
- CARICICOLOGÍA. Tratado sobre las cárices, planta de prados.—Latín: *carice*, carrizo, y la terminación *logía*.
- CARPINTERÍA. Arte de labrar la madera común.—Latín: *carpentum*, carro.
- CARPOLOGÍA. Estudio de los frutos.—Griego: *kárpos*, fruto, y la terminación *logía*.
- CARROCERÍA. Construcción de carruages, carros, carretas.—Italiano: *carrozza*, coche.
- CARTOGRAFÍA. Arte de trazar las cartas geográficas.—Griego: *chartes*, papel, y la terminación *grafía*.
- CARTOLOGÍA. Tratado sobre las cartas geográficas.—Griego: *chartes*, papel, y la terminación *logía*.
- CASUÍSTICA. Parte de la Teología que trata de los casos de conciencia.—Latín: *casus*, caso.
- CATACÚSTICA. Estudio de las propiedades del eco.—Griego: *kata*, contra; *akouo*, oír.
- CATÓPTRICA. Ciencia de las propiedades de la luz refleja.—Griego: *katoptron*, espejo.
- CAZA. Arte de buscar y apoderarse de los animales.—Latín: *captare*, tratar de coger. (Cetrería. Cinegética. Venatoria).
- CECOGRAFÍA. Método y arte de escritura para los ciegos.—Vocablo híbrido: latín, *cæcitas*, oscuridad; y la terminación griega *grafía*. (Voz inventada por Raymond).
- CEDACERÍA. Arte de hacer cedazos.—Latín: *seta*, cerda.
- CEFALOGRAFÍA. Descripción de la cabeza.—Griego: *kefale*, cabeza, y la terminación *grafía*.
- CEFALOLOGÍA. Estudio de la cabeza.—Griego: *kefale*, cabeza, y la terminación *logía*.

- CEFALOMETRÍA. Medición de la cabeza.—Griego: *kefale*, cabeza, y la terminación *metría*.
- CEFALOSCÓPIA. Estudio frenológico de las facultades intelectuales.—Griego: *kefale*, cabeza, y la terminación *scopia*. (Craneoscopia. Frenología).
- CELIDOGRAFÍA. Descripción de las manchas de los planetas.—Griego: *kelis*, mancha, y la terminación *grafia*.
- CENOLBOGENIA. Fundamentos de la vida económica.—Griego: *koinos*, común, público; *olbso*, riqueza, prosperidad; y la terminación *genia*. (Vocablo de Ampère).
- CENOLBOLOGÍA. Estudio del fomento de la conveniencia pública.—Griego: *koinos*, común público; *olbso*, riqueza, prosperidad; y la terminación *logía*. (Vocablo de Ampère).
- CENOLOGÍA. Tratado del vacío.—Griego: *kénos*, vacío, y la terminación *logia*.
- CERÁMICA. Arte de hacer objetos finos de barro.—Griego: *kéramos*, arcilla. (Alfarería. Lozería).
- CERAMOGRAFÍA. Descripción de los vasos antiguos.—Griego: *kéramos*, arcilla, y la terminación *grafia*.
- CERDORÍSTICA. Ciencia de las ganancias y pérdidas de las empresas. Griego: *kerdos*, ganancia; *horistikós*, que determina. (Vocablo de Ampère).
- CEREMONIAL. Uso y práctica de las ceremonias.—Latín: *cæremoniaæ*, ceremonia, rito.
- CERERÍA. Arte de laborar la cera.—Latín: *cera*, cera.
- CEROGRAFÍA. (Encáustica. Esmalte).—Vocablo híbrido: latín, *cera*, cera; y la terminación griega *grafia*.
- CEROPLÁSTICA. Arte de modelar en cera los miembros del cuerpo humano.—Vocablo híbrido: latín, *cera*, cera; griego, *plassein*, formar.
- CERRAJERÍA. Arte de hacer cerraduras, llaves, cerrojos y otros objetos de hierro.—Castellano: *cerrar*.
- CERVEZERA. Industria y arte de la cerveza.—Latín: *cervisia*, cerveza.
- CESTERÍA. Arte de hacer cestas.—Latín: *cestus*, cesta.
- CETOGRAFÍA. Descripción de los cetáceos.—Griego: *ketos*, ballena, y la terminación *grafia*.
- CETOLOGÍA. Tratado sobre los cetáceos.—Griego: *ketos*, ballena, y la terminación *logia*.
- CETRERÍA. Arte de la caza con aves de presa.—Latín: *accipitris*, gavián. (Caza. Cinegética. Venatoria).
- CIBERNÉTICA. Tratado de los medios de gobernar.—Griego: *kybernao*, gobernar. (Vocablo de Ampère). (Etnegética).

- CIBÍSTICA. Parte de la gimnástica que enseña á dar saltos difíciles.— Griego: *kybistrao*, saltar de cabeza.
- CICLODIATOMÍA. Cálculo de la dirección de los proyectiles en la Balística.—Griego: *kyklos*, círculo; *dia*, á través; y la terminación *tomia*. (Balística).
- CICLOMETRÍA. Medición de círculos.—Griego: *kyklos*, círculo, y la terminación *metria*.
- CILINDRIMETRÍA. Arte de construir cilindros.—Griego: *kyliein*, hacer rodar, y la terminación *metria*.
- CINCELADO. Grabado con cincel en piedras y metales.—Latín: *scissus*, hendido. (Toréutica).
- CINCOGRAFÍA. (Zincografía).
- CINÉGÉTICA. Arte de la caza con perros.—Griego: *kynos*, perro; *ago*, conducir. (Caza. Cetrería. Venatoria).
- CINEMÁTICA. Ciencia de los movimientos en sí mismos.—Griego: *kynema*, movimiento.
- CINOGRAFÍA. Descripción de los perros; é historia de los perros notables.—Griego: *kynos*, perro, y la terminación *grafia*.
- CINTERÍA. Arte de hacer cintas.—Latín: *cinctus*, ceñido.
- CIRUGÍA. Arte de curar y operar con las manos é instrumentos.—Griego: *cheir*, mano; *ergon*, obra.
- CLIMATOLOGÍA. Tratado de los climas.—Griego: *klima*, clima, y la terminación *logia*.
- CLÍNICA. Estudio y cura de las enfermedades á la cabecera de los enfermos.—Griego: *kline*, lecho.
- CLINOTECNIA. Arte de construir camas.—Griego: *kline*, lecho, y la terminación *tecnia*.
- CLISADO. Arte de hacer los clisés de imprenta.—Francés: *cliché*, clisé.
- COCINA. Arte de aderezar y guisar las viandas.—Latín: *coquere*, cocer. (Culinaria. Gastrología. Gastronomía. Guisado).
- COMERCIO. Negociación y tráfico, comprando, vendiendo y cambiando las cosas.—Latín: *cum*, con: *mercis*, mercancía.
- COMETOGRAFÍA. Descripción de los cometas.—Griego: *kometes*, cometa, y la terminación *grafia*.
- CONDROGRAFÍA. Descripción de los cartílagos.—Griego: *chóndros*, cartílago, y la terminación *grafia*.
- CONDROLOGÍA. Tratado de los cartílagos.—Griego: *chóndros*, cartílago, y la terminación *logia*.
- CONDROTOMÍA. Disección de los cartílagos.—Griego: *chóndros*, cartílago, y la terminación *tomia*.

- CONFITERÍA. Arte de hacer dulces y confituras.—Latín: *cum*, con; *facere*, hacer.
- CONQUILIOLOGÍA. Tratado de los moluscos y sus conchas.—Griego: *kogchylion*, marisco, y la terminación *logia*.
- COPTOGRAFÍA. Arte de recortar figuras de carton para proyectar sombras en una pared.—Griego: *kóptein*, cortar, y la terminación *grafia*.
- COPTOLOGÍA. Tratado del recorte de cartones y papeles.—Griego: *kóptein*, cortar, y la terminación *logia*.
- CORDELERÍA. Arte de fabricar cuerdas de cáñamo.—Griego: *chórde*, tripa.
- CORDONERÍA. Arte de hacer cordones.—Castellano: *cordon*.
- COREOGRAFÍA. Arte de los coros.—Griego: *chorós*, coro, y la terminación *grafia*.
- COROGRAFÍA. Descripción de un país.—Griego: *chora*, comarca, y la terminación *grafia*.
- COROLOGÍA. Tratado sobre una comarca.—Griego: *chora*, comarca, y la terminación *logia*.
- CORTONOMÍA. Arte de hacer herbarios.—Griego: *chórtos*, hierba, y la terminación *nomia*.
- CÓSMÉTICA. Tratado de los cosméticos; y limpieza del cuerpo y del vestido.—Griego: *kosmetikos*, cosa que embellece.
- COSMOGONÍA. Ciencia de la formación del universo.—Griego: *kósmos*, mundo; *gonos*, generación.
- COSMOGRAFÍA. Descripción del mundo.—Griego: *kósmos*, mundo, y la terminación *grafia*.
- COSMOLOGÍA. Tratado del mundo.—Griego: *kósmos*, mundo, y la terminación *logia*.
- COSMONOMÍA. Estudio de las leyes del mundo.—Griego: *kósmos*, mundo, y la terminación *nomia*.
- COSMOSOFÍA. Conocimiento del universo.—Griego: *kósmos*, mundo, y la terminación *sofia*.
- COSTURA. Arte de unir las telas para hacer prendas.—Latín: *consutus*, cosido. (Modista. Sastrería).
- CRANEOGRAFÍA. Descripción del cráneo.—Griego: *kránion*, cráneo, y la terminación *grafia*.
- CRANEOLOGÍA. Tratado del cráneo.—Griego: *kránion*, cráneo, y la terminación *logia*.
- CRANEOMETRÍA. Medición del cráneo.—Griego: *kránion*, cráneo, y la terminación *metria*.
- CRANEOSCOPIA. Conocimiento por el cráneo de las facultades inte-

- lectuales y afectivas.—Griego: *kránion*, cráneo, y la terminación *scopía*. (Cefaloscopia. Frenología).
- CRASIOGRAFÍA. Descripción de los temperamentos.—Griego: *krasis*, temperamento, y la terminación *grafía*.
- CRASIOLOGÍA. Tratado de los temperamentos.—Griego: *krasis*, temperamento, y la terminación *logía*.
- CRASIORÍSTICA. Distinción de los signos de los temperamentos.—Griego: *krasis*, temperamento; *horizein*, determinar.
- CREMATÍSTICA. Ciencia de las riquezas.—Griego: *chrema*, fortuna. (Crisología. Economía. Plutonómica).
- CREMATOLOGÍA. Tratado de las riquezas.—Griego: *chrema*, fortuna, y la terminación *logía*.
- CREMATONOMÍA. Tratado sobre el empleo de las riquezas.—Griego: *chrema*, fortuna, y la terminación *nomia*.
- CREMNOMETRÍA. Valuación de las cantidades de los precipitados químicos.—Griego: *kremao*, tener en suspenso, y la terminación *metría*.
- CREOGRAFÍA. Descripción de las carnes.—Griego: *kréas*, carne, y la terminación *grafía*.
- CRIPTOGAMOLOGÍA. Tratado de las plantas criptógamas.—Griego: *kryptós*, oculto; *gámos*, unión; y la terminación *logía*.
- CRIPTOGRAFÍA. Arte de escribir enigmáticamente.—Griego: *kryptós*, oculto, y la terminación *grafía*.
- CRIPTOLOGÍA y
- CRIPTORÍSTICA. Tratado de las cosas ocultas.—Griego: *kriptós*, oculto; *horao*, ver.
- CRISOGRAFÍA. Arte de escribir con letras de oro ó doradas.—Griego: *chrysós*, oro, y la terminación *grafía*.
- CRISOLOGÍA. Arte de pasar los metales por crisol; y ciencia de las riquezas.—Griego: *chrysós*, oro, y la terminación *logía*. (Crematística. Economía. Plutonómica).
- CRISTALERÍA. Arte de fabricar objetos de cristal.—Griego: *krystállos*, cristal.
- CRISTALOGENIA. Conocimiento de la formación de los cristales minerales.—Griego: *krystállos*, cristal, y la terminación *genia*.
- CRISTALOGRAFÍA. Descripción de los cristales minerales.—Griego: *krystállos*, cristal, y la terminación *grafía*.
- CRISTALOLOGÍA. Tratado de los cristales.—Griego: *krystállos*, cristal, y la terminación *logía*.
- CRISTALOMETRÍA. Medición de los cristales.—Griego: *krystállos*, cristal, y la terminación *metría*.

- CRISTALONOMÍA. Ciencia de las leyes geométricas de los cristales.— Griego: *krystallos*, cristal, y la terminación *nomia*.
- CRISTALOTECNIA. Conocimiento de procedimientos para obtener cristales completos minerales.—Griego: *krystallos*, cristal, y la terminación *tecnica*.
- CRISTALOTOMÍA. Conocimiento de la formación de los cristales.— Griego: *krystallos*, cristal, y la terminación *tomia*.
- CRÍTICA. Juicio acerca de la verdad, la bondad, ó la belleza de las cosas.—Griego: *krinein*, juzgar.
- CROMAGENESIA. Conocimiento de la producción de los colores.— Griego: *chroma*, color, y la terminación *genesia*.
- CROMÁTICA. Arte del colorido.—Griego: *chroma*, color.
- CROMOLITOGRAFÍA. Arte de imprimir sobre piedra, con colores.— Griego: *chroma*, color; *lithos*, piedra; y la terminación *grafia*.
- CROMURGIA. Tratado de las materias colorantes.—Griego: *chroma*, color; *ergon*, obra.
- CRONIOMETRÍA. Medición de la duración de la lluvia.—Griego: *chrónos*, tiempo; *uein*, llover; y la terminación *metria*.
- CRONOGNOSIA. Conocimiento de los fundamentos del tiempo.— Griego: *chrónos*, tiempo, y la terminación *gnosia*. (Vocablo de Ampère). (Cronología. Cronoscopia).
- CRONOGRAFÍA. Ciencia de los tiempos históricos.—Griego: *chrónos*, tiempo, y la terminación *grafia*.
- CRONOLOGÍA. Ciencia de los cómputos de los tiempos.—Griego: *chrónos*, tiempo, y la terminación *logia*. (Cronognosia. Cronoscopia).
- CRONOMETRÍA. Ciencia de la medida del tiempo.—Griego: *chrónos*, tiempo, y la terminación *metria*.
- CRONOSCOPIA. (Cronognosia. Cronología).—Griego: *chrónos*, tiempo y la terminación *scopia*.
- CRUSTACEOLOGÍA. Tratado de los crustáceos.—Vocablo híbrido: latín, *crustatus*, crustáceo; y la terminación griega *logía*.
- CULINARIA. Arte de cocinar.—Latín: *culina*, cocina. (Cocina. Gastrología. Gastronomía. Guisado).
- CURTIDURÍA. Arte de curtir y de trabajar las pieles.—Latín: *quatere*, golpear, sacudir.

D (*)

- DACTILOGLIFIA. Arte de grabar en anillos ó piedras preciosas.— Griego: *daktylios*, anillo; *glyfein*, grabar.
- DACTILOGRAFÍA. Descripción de anillos y piedras preciosas grabadas.—Griego: *daktylios*, anillo, y la terminación *grafia*.
- DACTILOLOGÍA. Tratado de anillos y piedras preciosas grabadas.— Griego: *daktylios*, anillo, y la terminación *logía*.
- DACTILOGRAFÍA y
- DACTILOLOGÍA. Arte de conversar por medio de signos hechos con los dedos.—Griego: *dáktylos*, dedo, y la terminación *grafia* ó *logia*.
- DACTILONOMÍA. Arte de contar y de figurar números con los dedos. Griego: *dáktylos*, dedo, y la terminación *nomía*.
- DAGUERROTIPIA. (Fotografía). Vocablo híbrido: francés *Daguerre*, su inventor, griego, *typos*, figura, modelo.
- DAMASQUINADO. Embutido de metales finos sobre hierro ó acero.— De la ciudad de *Damasco*. (Adamascado. Ataracea. Ataujía. Embutido. Incrustado. Taracea).
- DANZA. (Baile. Saltación).—Alemán antiguo: *dansón*, extender.
- DASIMETRÍA. Medición de la densidad del aire.—Griego: *dasys*, espeso.
- DECLAMACIÓN. Arte de recitar con entonación y ademanes convenientes.—Latín: *declamatio*, declamación.
- DECOLORIMETRÍA. Medición de la cantidad de color que pierden algunas sustancias.—Vocablo híbrido: castellano, *decolorar*; y la terminación griega *metría*.
- DECORACIÓN. Arte de adornar, pulir, engalanar.—Latín: *decorare*, adornar.
- DEDÁLICA. Habilidad, ingenio, obras artísticas en general.—Latín: *dædalicus*, ingenioso, industrioso.
- DELINEACIÓN. Arte de representar los objetos con líneas y trazados. Latín: *delineatio*, delineación. (Dibujo. Diseño).
- DEMOGRAFÍA. Descripción de los caracteres estadísticos de los pueblos.—Griego: *demos*, pueblo, y la terminación *grafia*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

grafia: del griego *grafein*, describir, dibujar.
logía: » *logos*, tratado, discurso.
metría: » *metron*, medida, espacio.
nomía: » *nomos*, ley, regla, principio.

- DEMONOGRAFÍA. Descripción de los demonios.—Griego: *daimon*, demonio, y la terminación *grafía*.
- DEMONOLOGÍA. Tratado de los demonios.—Griego: *daimon*, demonio, y la terminación *logía*.
- DEMÓTICA. Ciencia de las manifestaciones y del saber tradicionales de los pueblos.—Griego: *demos*, pueblo. (Vocablo propuesto por Braga, para sustituir al anglo-sajón *Folk-lore*, saber popular).
- DENDROGRAFÍA. Historia y descripción de los árboles.—Griego: *déndron*, árbol, y la terminación *grafía*.
- DENDROLOGÍA. Tratado de los árboles.—Griego: *déndron*, árbol, y la terminación *logía*.
- DENDROMETRÍA. Medición de los árboles.—Griego: *déndron*, árbol, y la terminación *metría*.
- DEONTOLOGÍA. Ciencia de lo justo y lo conveniente.—Griego: *to deon*, el deber, y la terminación *logía*.
- DERECHO. Ciencia de las leyes jurídicas.—Latín: *dirigere*, enderezar.
- DERMATOGENIA. Conocimiento de la formación de la piel.—Griego: *dermatos*, piel; *gennao*, engendrar.
- DERMATOGRAFÍA. Descripción de la piel.—Griego: *dermatos*, piel, y la terminación *grafía*.
- DERMATOLOGÍA. Estudio de la piel.—Griego: *dermatos*, piel, y la terminación *logía*.
- DERMATOPATOLOGÍA. Tratado de las enfermedades cutáneas.—Griego: *dermatos*, piel; *pathos*, enfermedad; y la terminación *logía*.
- DESMÓGRAFÍA. Descripción de los ligamentos del cuerpo.—Griego: *desmós*, ligamento, y la terminación *grafía*.
- DESMOLOGÍA. Tratado de los ligamentos.—Griego: *desmós*, ligamento, y la terminación *logía*.
- DIACÚSTICA. Estudio de la refracción de los sonidos.—Griego: *diá*, á través; *akoúein*, oír.
- DIAGNÓSTICA. Conocimiento de los signos de las enfermedades.—Griego: *diá*, á través; *gnósis*, conocimiento.
- DIAGOMETRÍA. Arte de medir la conductibilidad eléctrica de las sustancias.—Griego: *diagein*, conducir, y la terminación *metría*.
- DIAGRAFÍA. Arte de dibujar, transmitiendo los contornos de un dibujo á un papel, por medio del diágrafo.—Griego: *diá*, á través, y la terminación *grafía*.
- DIALÉCTICA. (Lógica).—Griego: *dialéghein*, hablar.
- DIBUJO. Arte de delinear los objetos, con claro y oscuro, sobre una superficie.—Latín: *depictum*, pintado. (Delineación. Diseño).
- DICEOLOGÍA y

- DICOLOGÍA. Tratado de la justicia.—Griego: *diké*, justicia, y la terminación *logia*. (Vocablo de Ampère).
- DIDÁCTICA. Enseñanza de los principios de una ciencia ó de un arte.—Griego: *didáskein*, enseñar.
- DIDAGMÁTICA. Ciencia de la instrucción.—Griego: *didagma*, lección. (Vocablo de Ampère).
- DIDASCALIA. Conjunto de reglas ó preceptos.—Griego: *didáskein*, enseñar.
- DIEGEMÁTICA. Narración de los sucesos y los hechos.—Griego: *diegemátikos*, narrativo. (Vocablo de Ampère).
- DIETÉTICA. Estudio del régimen en la higiene privada.—Griego: *diáita*, régimen de vida.
- DINÁMICA. Estudio del movimiento y fuerzas de los cuerpos.—Griego: *dynámis*, fuerza.
- DINAMOLOGÍA. Tratado sobre las fuerzas en abstracto.—Griego: *dynámis*, fuerza, y la terminación *logia*.
- DINAMOMETRÍA. Medición de las fuerzas.—Griego: *dynámis*, fuerza, y la terminación *metria*.
- DIÓPTRICA. Ciencia de los rayos refractos de la luz.—Griego: *diá*, á través; *optómai*, ver.
- DIPLOMACIA. Ciencia de las relaciones entre las potencias políticas.—Griego: *diploo*, doblar.
- DIPLOMÁTICA. Estudio de las reglas de los diplomas y otros documentos solemnes.—Griego: *diploo*, doblar.
- DISEÑO. (Delineación. Dibujo).—Italiano: *disegno*, dibujo.
- DOCIMASIA. Ensayo de los minerales.—Griego: *dokimázein*, reconocer, ensayar.
- DOGMÁTICA. Tratado de los dogmas.—Griego: *dogma*, sentencia, doctrina.
- DORADO. Arte de dorar, cubriendo de oro la superficie de los objetos.—Latín: *deauratus*, dorado.
- DRAMÁTICA. Bella arte de componer dramas; y poesía subjetivo-objetiva.—Griego: *drama*, drama.
- DRENAJE. Arte de disminuir la humedad de los terrenos por medio de cañerías ó de zanjas soterradas.—Inglés: *drench*, embeber.

E (*)

EBANISTERÍA. Arte de construir muebles de ébano y de otras maderas preciosas.—Griego: *ebenos*, ébano.

EBORARIA. Arte de construir objetos de marfil.—Latín: *eboris*, marfil.

ECCRINOLOGÍA. Tratado sobre las secreciones.—Griego: *ek*, fuera; *krinein*, poner aparte; y la terminación *logia*.

ECONOMÍA. Ciencia de la recta administración de las riquezas y los bienes.—Griego: *oikos*, casa, y la terminación *nomia*. (Crematística. Crisología. Plutonomía).

EDEOLOGÍA. Tratado de los órganos de la generación.—Griego: *aidoion*, órgano de la generación, y la terminación *logia*.

EDUCACIÓN. Enseñanza y doctrina del perfeccionamiento humano. Latín: *educatio*, educación.

EGOLOGÍA. Tratado sobre el egoísmo.—Griego: *ego*, yo, y la terminación *logia*.

ELAFOGRAFÍA. Tratado sobre los ciervos.—Griego: *élafos*, ciervo.

E LAIOMETRÍA. Medición de la densidad de los aceites.—Griego: *élaion*, aceite, y la terminación *metría*.

ELATEROMETRÍA. Medición de la elasticidad del aire contenido en el recipiente de una máquina.—Griego: *elater*, elástico; *aer*, aire; y la terminación *metría*.

ELECTROLOGÍA. Tratado sobre la electricidad.—Griego: *elektron*, ámbar amarillo, y la terminación *logia*.

ELECTROMETRÍA. Medición de la electricidad.—Griego: *elektron*, ámbar amarillo, y la terminación *metría*.

ELECTROQUÍMICA. Ciencia de las relaciones entre los fenómenos eléctricos y los químicos.—Griego: *elektron*, ámbar amarillo; *chymós*, jugo.

ELECTROSCOPIA. Investigación de la electricidad que tengan los cuerpos.—Griego: *elektron*, ámbar amarillo, y la terminación *scopia*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

genia: del griego *gennao*, engendrar, producir.

grafia: » *grafein*, describir, dibujar.

logia: » *logos*, tratado, discurso.

metría: » *metron*, medida, espacio.

nomía: » *nomos*, ley, regla, principio.

scopia: » *skopeo*, examinar, meditar.

tomía: » *tóme*, sección, división.

- ELECTROTIPIA.** Reproducción de tipos por medio de la electricidad.
—Griego: *elektron*, ámbar amarillo; *typos*, molde, figura.
- ELEFANTOGRAFÍA.** Tratado del elefante.—Griego: *eléfas*, elefante, y la terminación *grafía*.
- ELEUTEROTÉCNICA.** Ciencia de los medios de comunicar el hombre sus ideas.—Griego: *eleútheros*, libre; *techne*, ciencia.
- ELIOGRAFÍA.** Descripción del Sol; y grabado por medio del Sol.—Griego: *helios*, sol, y la terminación *grafía*.
- ELOCUENCIA.** Arte de hablar persuadiendo y conmoviendo.—Latín: *eloquor*, exponer.
- EMBRIOGENIA.** Ciencia de la formación del feto.—Griego: *embryon*, embrion, germinación, y la terminación *genia*.
- EMBRIOGRAFÍA.** Descripción del embrion.—Griego: *embryon*, embrion, y la terminación *grafía*.
- EMBRIOLOGÍA.** Tratado sobre el embrion.—Griego: *embryon*, embrion, y la terminación *logia*.
- EMBUTIDO.** Arte de ajustar piezas de madera, marfil, piedra ó metal de distintos colores, formando dibujos y figuras —Latín: *imbutum*, humedecido, imbuido. (Adamascado. Ataracea. Ataujía. Damasquinado. Incrustado. Taracea).
- EMETOGRAFÍA.** Descripción de los vómitos.—Griego: *emetós*, vómito, y la terminación *grafía*.
- EMETOLOGÍA.** Tratado sobre los vómitos y los vomitivos.—Griego: *emetós*, vómito, y la terminación *logia*.
- ENCAJE.** Arte de hacer adornos y randas con hilos entretrejidos.—Castellano: *encajar*.
- ENCÁUSTICA.** Pintura por medio del fuego, con ceras coloridas en marfil, y con colores metálicos en vidrio y porcelana.—Griego: *egkaustos*, quemado. (Cerografía. Esmalte).
- ENCICLOGRAFÍA.** Tratado sobre todos los conocimientos.—Griego: *egkyklos*, circular, y la terminación *grafía*.
- ENCICLOPEDIA.** Conjunto de todas las ciencias.—Griego: *egkyklos*, circular; *paideia*, instrucción.
- ENCUADERNACIÓN.** Arte de coser y cubrir cuadernos y libros.—Castellano: *en* y *cuaderno*.
- ENJALBEGAR.** Arte de blanquear las paredes con cal ó yeso blanco.—Vocablo híbrido: castellano, *en*; latín, *albicare*, blanquear.
- ENJALMERÍA.** Arte de hacer aparejos para bestias.—Vocablo híbrido: castellano, *en*; latín, *sagma*, albarda.
- ENOLOGÍA.** Arte de elaborar los vinos.—Griego: *oinos*, vino, y la terminación *logia*.

- ENTEROGRAFÍA. Descripción de los intestinos.—Griego: *entéron*, intestino, y la terminación *grafía*.
- ENTEROLOGÍA. Tratado sobre los intestinos.—Griego: *entéron*, intestino, y la terminación *logía*.
- ENTEROTOMÍA. Disección de los intestinos.—Griego: *entéron*, intestino, y la terminación *tomía*.
- ENTOMOGRAFÍA. Descripción de los insectos.—Griego: *entómon*, insecto, y la terminación *grafía*.
- ENTOMOLOGÍA. Tratado sobre los insectos.—Griego: *entómon*, insecto, y la terminación *logía*.
- EPICA. Poesía objetiva.—Griego: *epos*, poema.
- EPIGRAFÍA. Ciencia de las inscripciones antiguas.—Griego: *epi*, sobre, y la terminación *grafía*.
- EQUITACIÓN. Arte de montar á caballo.—Latín: *equus*, caballo.
- ESCATOLOGÍA. Tratado de las cosas últimas en el fin de los cuerpos.—Griego: *eschatos*, último, y la terminación *logía*.
- ESCENOGRAFÍA. Arte de pintar en perspectiva decoraciones y espacios.—Griego: *skéne*, escena, y la terminación *grafía*.
- ESCIAGRAFÍA. Arte de pintar las sombras de arquitectura; y de conocer la hora por la sombra que proyectan los astros.—Griego: *skia*, sombra, y la terminación *grafía*.
- ESCIAMAQUIA. Ejercicio de pugilato para soltar las coyunturas.—Griego. *skia*, sombra; *maché*, combate.
- ESCRITURA. Arte de escribir.—Latín: *scribere*, escribir.
- ESCULTURA. Arte bella de esculpir y entallar.—Latín: *sculptus*, esculpido. (Estatuaria).
- ESFERÍSTICA. Arte de jugar á la pelota.—Griego: *sfaira*, bola.
- ESFRAGÍSTICA. Ciencia de los sellos.—Griego; *sfragis*, sello. (Sigilografía).
- ESFUMADO. Arte de dibujar con lápiz y esfumino.—Italiano: *sfumare*, evaporar, desvanecer.
- ESGRIMA. Arte de manejar las armas blancas.—Alemán antiguo: *skirm*, broquel, defensa.
- ESMALTE. Arte de adornar con colores esmaltados, joyas, y otros objetos.—Latín: *maltha*, pasta de pez con cera. (Cerografía. Encáustica).
- ESPARTERÍA. Arte de fabricar objetos de esparto.—Griego: *sparton*, esparto.
- ESPECTROMETRÍA. Análisis de los elementos de los cuerpos, presentes en los rayos del espectro.—Vocablo híbrido: latín, *spectrum*, imagen, fantasma; y la terminación griega *metría*.

- ESPECTROSCOPIA. Estudio de la luz por el espectro del prisma.—Vocablo híbrido: latín, *spectrum*, imágen, fantasma; y la terminación griega *scopia*.
- ESPLANOGRAFÍA. Descripción de las vísceras.—Griego: *splagchnon*, víscera, y la terminación *grafia*.
- ESPLANOLOGÍA. Tratado acerca de las vísceras.—Griego: *splagchnon*, víscera, y la terminación *logia*.
- ESPLANOTOMÍA. Disección de las vísceras.—Griego: *splagchnon*, víscera, y la terminación *tomía*.
- ESQUELETOLOGÍA. Tratado sobre el esqueleto.—Griego: *skello*, diseccionar, y la terminación *logia*.
- ESTADÍSTICA. Estudio y expresión de los hechos en estados ó tablas de guarismos.—Latín: *status*, fijo, determinado.
- ESTAMPADO. Arte de la estampación, por diversos procedimientos.—Italiano: *stampa*, impresión.
- ESTARCIDO. Pasado del dibujo picado á otra parte, estregando sobre él un cisquero.—Inglés: *stencil*, pintado.
- ESTÁTICA. Ciencia del equilibrio de los sólidos.—Griego: *státikos*, que está de pie.
- ESTATUARIA. Bella arte de hacer estatuas.—Latín: *statuere*, establecer, poner de pie. (Escultura).
- ESTEGANOGRAFÍA. Arte de escribir en cifras.—Griego: *stéganos*, oculto, secreto, y la terminación *grafia*.
- ESTENOGRAFÍA. Arte de escribir con abreviaturas.—Griego: *stenós*, estrecho. (Braquigrafía. Taquigrafía).
- ESTEREOGRAFÍA. Arte de representar los objetos sobre un plano, por medio de figuras.—Griego: *stereós*, sólido, y la terminación *grafia*.
- ESTEREOLOGÍA. Estudio de los sólidos.—Griego: *stereós*, sólido, y la terminación *logia*.
- ESTEREOMETRÍA. Medición de los sólidos.—Griego: *stereós*, sólido, y la terminación *metria*.
- ESTEREONOMÍA. Ciencia de las leyes de los sólidos.—Griego: *stereós*, sólido, y la terminación *nomía*.
- ESTEREOSTÁTICA. Tratado del equilibrio de los sólidos.—Griego: *stereós*, sólido; *statikós*, que está derecho.
- ESTEREOTIPIA. Imprimir con planchas estables, en las que las letras no se pueden separar.—Griego: *stereós*, sólido; *typos*, figura, molde.
- ESTEREOTOMÍA. Ciencia de cortar la madera y la piedra para construir.—Griego: *stereós*, sólido, y la terminación *tomía*.
- ÉSTERERÍA. Arte de hacer esteras.—Griego: *storeo*, extender.

- ESTÉTICA. Ciencia de la belleza.—Griego: *aisthesis*, sensación. (Calología. Tecnestética. Terpnognosia).
- ESTETOMETRÍA. Medición del pecho.—Griego: *stethos*, pecho, y la terminación *metría*.
- ESTETOSCOPIA. Inspección del pecho.—Griego: *stethos*, pecho, y la terminación *scopia*.
- ESTIGMATOGRAFÍA. Arte de escribir con puntos, ó con caracteres diminutos.—Griego: *stigma*, punto, picadura, y la terminación *grafía*. (Telegrafía).
- ESTILOMETRÍA. Arte de medir las columnas.—Griego: *stylos*, columna, y la terminación *metría*.
- ESTOEQUIOGENIA. Estudio de los diferentes estados y tendencias de los elementos.—Griego: *stoicheion*, elemento, y la terminación *genia*.
- ESTOEQUIOMETRÍA. Investigación de las cantidades en que se combinan las sustancias.—Griego: *stoicheion*, elemento, y la terminación *metría*.
- ESTRATEGIA. Ciencia del mando de los ejércitos.—Griego: *strategos*, general. (Geostrategia. Logística. Táctica).
- ESTRATIGRAFÍA. Estudio de los terrenos por las capas geológicas.—Vocablo híbrido: latín, *stratus*, manta; y la terminación griega *grafía*.
- ESTRATOGRAFÍA. Descripción de lo que compone un ejército.—Griego: *stratós*, ejército, y la terminación *grafía*.
- ESTUCADO. Arte de preparar objetos con masa de yeso y cola, ó de mármol pulverizado y cal, para pintarlos ó dorarlos.—Italiano: *stucco*, estuco.
- ÉTICA. La Moral y las obligaciones del hombre.—Griego: *ethos*, costumbre. (Moral).
- ETIMOLOGÍA. Ciencia del origen de los vocablos.—Griego: *etymos*, verdadero, y la terminación *logia*.
- ETIOLOGÍA. Tratado de las causas de las enfermedades.—Griego: *aition*, causa, y la terminación *logia*.
- ETNEGÉTICA. Ciencia del gobierno.—Griego: *ethnos*, pueblo; *arche*, mando. (Cibernética).
- ETNODICEA. Derecho de gentes.—Griego: *ethnos*, pueblo; *diké*, justicia.
- ETNOGENEALOGÍA. Genealogía de los pueblos.—Griego; *ethnos*, pueblo; *génesis*, engendramiento; y la terminación *logia*.
- ETNOGENIA. Ciencia de los orígenes de los pueblos.—Griego: *ethnos*, pueblo, y la terminación *genia*.

- ETNOGRAFÍA. Estudio descriptivo y monográfico de las razas.—Griego: *ethnos*, pueblo, y la terminación *grafía*.
- ETNOLOGÍA. Estudio comparado y general de las razas.—Griego: *ethnos*, pueblo, y la terminación *logía*.
- ETOGENIA. Ciencia de las causas de las costumbres.—Griego: *ethos*, costumbre, y la terminación *genia*.
- ETOGRAFÍA. Descripción de las costumbres.—Griego: *ethos*, costumbre, y la terminación *grafía*.
- ETOGNOSIA. Conocimiento de los caracteres y hábitos de los hombres.—Griego: *ethos*, costumbre; *gnosis*, conocimiento.
- ETOLOGÍA. Tratado de las costumbres.—Griego: *ethos*, costumbre, y la terminación *logía*.
- EUDIOMETRÍA. Análisis del aire atmosférico.—Griego: *eudia*, aire puro, y la terminación *metría*.

F (*)

- FACSIMILE. Imitación exacta de un escrito ó dibujo.—Latín: *fácere*, hacer; *simile*, semejante.
- FARMACIA. Ciencia de la preparación de los cuerpos naturales para remedio de las enfermedades.—Griego: *fármakon*, medicamento.
- FARMACOLOGÍA. Tratado de los medicamentos.—Griego: *fármakon*, medicamento, y la terminación *logía*.
- FARMACOPEA. Tratado de las preparaciones farmacéuticas.—Griego: *fármakon*, medicamento; *poieo*, hacer.
- FENOMENOGRAFÍA. Descripción de los fenómenos.—Griego: *fainómenon*, aparición, presencia, y la terminación *grafía*.
- FENOMENOLOGÍA. Tratado de los fenómenos.—Griego: *fainómenon*, aparición, y la terminación *logía*.
- FERRERÍA. Industria del mineral de hierro.—Latín: *ferrum*, hierro.
- FERRETERÍA. Construcción de objetos de hierro.—Latín: *ferrum*, hierro. (Herrería).

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

<i>gnosia</i> :	»	del griego <i>gnosis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafía</i> :	»	<i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logía</i> :	»	<i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>metría</i> :	»	<i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomía</i> :	»	<i>nomos</i> , ley, regla, principio.
<i>tecnia</i> :	»	<i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomía</i> :	»	<i>tóme</i> , sección, división.

- FILOLOGÍA. Ciencia de los idiomas.—Griego: *filos*, amante, y la terminación *logia*. (Glosognosia. Lingüística).
- FILOSOFÍA. Ciencia de las causas y efectos de las cosas, y de los principios de las ciencias.—Griego: *filos*, amante; *sofia*, sabiduría. (Metafísica).
- FÍSICA. Ciencia de las propiedades de los cuerpos.—Griego: *fysis*, naturaleza.
- FISIOGNOMÍA. Conocimiento de los individuos por su fisonomía.—Griego: *fysis*, naturaleza; *gnómon*, que muestra.
- FISIOGNOMONÍA. Ciencia de los caracteres de las pasiones y de las disposiciones morales.—Griego: *fysis*, naturaleza; *gnómon*, que muestra.
- FISIOGNOSIA. Conocimiento de los secretos de la naturaleza.—Griego: *fysis*, naturaleza, y la terminación *gnosia*.
- FISIOGRAFÍA. Descripción de las producciones de la naturaleza.—Griego: *fysis*, naturaleza, y la terminación *grafia*.
- FISIOLOGÍA. Ciencia de los fenómenos vitales de los seres orgánicos.—Griego: *fysis*, naturaleza, y la terminación *logia*.
- FITOBIOLOGÍA. Ciencia de la vida vegetal.—Griego: *fyton*, planta; *bios*, vida; y la terminación *logia*.
- FITOGEOGRAFÍA. Distribución geográfica de las plantas.—Griego: *fyton*, planta; *ghe*, tierra; y la terminación *grafia*.
- FITOGNOSIA. Conocimiento de los vegetales.—Griego: *fyton*, planta, y la terminación *gnosia*.
- FITOGRAFÍA. Descripción de las plantas.—Griego: *fyton*, planta, y la terminación *grafia*.
- FITOLOGÍA. (Botánica).—Griego: *fyton*, planta, y la terminación *logia*.
- FITONIMIA. Nomenclatura vegetal.—Griego: *fyton*, planta; *ónyma*, nombre.
- FITONOMATOTECNIA. Arte de dar nombres á las plantas.—Griego: *fyton*, planta; *ónyma*, nombre; y la terminación *tecnia*.
- FITONOMÍA. Estudio de las leyes generales de la vegetación.—Griego: *fyton*, planta, y la terminación *nomia*.
- FITOQUÍMICA. Química vegetal.—Griego: *fyton*, planta; *chymós*, jugo.
- FITOTECNIA. Arte de clasificar los vegetales.—Griego: *fyton*, planta, y la terminación *tecnia*.
- FITOTEROSIA. Estudio de los cambios en las funciones de las plantas.—Griego: *fyton*, planta; *terésis*, observación.
- FITOTOMÍA. Anatomía vegetal.—Griego: *fyton*, planta, y la terminación *tomia*.
- FITOTROFÍA. Estudio de la nutrición de los vegetales.—Griego: *fyton*, planta; *trófe*, alimento.

- FITOTROPÍA. Arte de cambiar las formas naturales de las plantas.— Griego: *fytón*, planta; *trópos*, giro, cambio.
- FITURGIA. Arte de cultivar las plantas.—Griego: *fytón*, planta; *ergon*, obra, cultivo.
- FLEBOGRAFÍA. Descripción de las venas.—Griego: *flebós*, vena, y la terminación *grafia*.
- FLEBOLOGIA. Tratado sobre las venas.—Griego: *flebós*, vena, y la terminación *logia*.
- FLEBOTOMÍA. Arte del sangrador.—Griego: *flebós*, vena, y la terminación *tomía*.
- FLOGISTOLOGÍA. Tratado de los combustibles.—Griego: *flogistós*, quemado; y la terminación *logia*.
- FOLK-LORE. (Demótica).—Sajón: *folk*, gente, pueblo; *lore*, lección, saber.
- FONÉTICA. Arte de combinar los sonidos.—Griego: *fone*, voz, sonido.
- FONOGRAFÍA. Escritura de los sonidos.—Griego: *fone*, voz, y la terminación *grafia*. (Logografía).
- FONOLOGÍA. Tratado de los sonidos.—Griego: *fone*, voz, y la terminación *logia*.
- FONOMETRÍA. Medición de los sonidos.—Griego: *fone*, voz, y la terminación *metria*.
- FONTANERÍA. Arte de encañar las aguas.—Latín: *fontana*, fuente.
- FORESTAL. Industria de los bosques y su aprovechamiento.—Latín: *floris*, flor.
- FORJA. Arte de preparar el hierro á martillo.—Francés: *forge*, fragua. (Fragua).
- FORONOMÍA. Tratado del movimiento de los cuerpos.—Griego: *forá*, acción de llevar, y la terminación *nomia*.
- FORTIFICACIÓN. Arte de hacer obras para defender un sitio.—Latín: *fortificare*, dar fuerza y vigor. (Hoplismática).
- FOTOCROMÍA. Fotografía con colores.—Griego: *foto*s, luz; *chroma*, color.
- FOTOGENIA. Arte de producir imágenes por medio de la luz.—Griego: *foto*s, luz; *genna*o, producir.
- FOTOGRAFADO. Arte de producir planchas grabadas por medio de la luz.—Vocablo híbrido: griego, *foto*s, luz; castellano, *grabado*.
- FOTOGRAFÍA. Arte de fijar imágenes en láminas por medio de la cámara oscura y de operaciones químicas.—Griego: *foto*s, luz, y la terminación *grafia*.
- FOTOLOGÍA. Tratado sobre la luz.—Griego: *foto*s, luz, y la terminación *logia*.

- FOTOMETRÍA. Medición sobre la intensidad de la luz.—Griego: *photós*, luz, y la terminación *metría*.
- FRAGUA. (Forja).—Godo: *varkjan*, obrar, trabajar.
- FRENIGIÉTICA. Ciencia de la salud del espíritu.—Griego: *fren*, fuerza del alma; *higieia*, salud. (Vocablo de Ampère).
- FRENOLOGÍA. Ciencia del entendimiento por análisis de los órganos cerebrales.—Griego: *fren*, inteligencia, espíritu, y la terminación *logía*. (Cefaloscopia. Craneoscopia).
- FRENOPATÍA. Ciencia de las enfermedades mentales.—Griego: *fren*, inteligencia; *patos*, enfermedad.
- FULGUROMETRÍA. Arte de medir la intensidad de la electricidad atmosférica.—Vocablo híbrido: latín, *fulgur*, rayo; y la terminación griega *metría*.
- FUMISTERÍA. Arte de cuidar chimeneas y tubos caloríferos.—Francés: *fumée*, humo.
- FUNAMBULIA. Arte de bailar en maroma ó alambre.—Latín: *funis*, cuerda; *ambulare*, andar.
- FUNDICIÓN. Arte de fundir ó derretir los metales.—Latín: *fundere*, fundir.

G (*)

- GALACTOGRAFÍA. Descripción de los jugos lácteos.—Griego: *gálaktos*, leche, y la terminación *grafía*.
- GALONERÍA. Arte de hacer galones para guarnecer y adornar vestidos y otras cosas.—Castellano: *gala*, (ornato).
- GALVANOGRAFÍA. Arte de hacer planchas de cobre imitando dibujos, para imprimir.—Vocablo híbrido: apellido italiano *Galvani*; y la terminación griega *grafía*.
- GALVANOPLASTÍA. Arte de aplicar una capa metálica sobre un objeto por medio de la pila galvánica.—Vocablo híbrido: apellido italiano, *Galvani*; griego, *plássein*, formar.

(*) Ténganse en cuenta las siguientes terminaciones:

<i>genia</i> :	»	del griego <i>gennaon</i> , engendrar, producir.
<i>gnosia</i> :	»	<i>gnosis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafía</i> :	»	<i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logía</i> :	»	<i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>metría</i> :	»	<i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomía</i> :	»	<i>nomos</i> , ley, regla, principio.
<i>tomía</i> :	»	<i>tóme</i> , sección, división.

- GALVANOPLÁSTICA. (Galvanoplastia). — Vocablo híbrido: apellido italiano, *Galvani*; griego, *plástike*, moldeo.
- GALVANOTERAPIA. Aplicación del galvanismo á la terapéutica.— Vocablo híbrido: apellido italiano, *Galvani*; griego, *therapeia*, asistir á los enfermos.
- GAMAROGRAFÍA. Descripción de los crustáceos.—Griego: *gámmaros*, cangrejo, y la terminación *grafia*.
- GAMAROLOGÍA. Tratado de los cangrejos.—Griego: *gámmaros*, cangrejo, y la terminación *logia*.
- GAMOLOGÍA. Tratado sobre las bodas.—Griego: *gámos*, casamiento, y la terminación *logia*.
- GAMUCERÍA. Arte de preparar las gamuzas.—Árabe: *chamús*, búfalo, especie de antílope.
- GANADERÍA. Arte de criar y de fomentar los ganados.—Árabe: *ganima*, botín.
- GASOMETRÍA. Medición de los gases.—Vocablo híbrido: flamenco, *geest*, espíritu, y la terminación griega, *metría*.
- GASOQUÍMICA. Química de los gases.—Vocablo híbrido: flamenco, *geest*, espíritu; griego, *chymós*, jugo.
- GASTROLOGÍA. Tratado sobre cocina.—Griego: *gastrós*, vientre, estómago, y la terminación *logia*. (Cocina. Culinaria. Gastronomía. Guisado).
- GASTRONOMÍA. Arte de preparar una buena mesa.—Griego: *gastrós*, vientre, estómago, y la terminación *nomia*. (Cocina. Culinaria. Gastrología. Guisado).
- GENESIOLOGÍA. Tratado de la generación.—Griego: *génesis*, engendramiento, y la terminación *logia*.
- GENETLIOGRAFÍA. Tratado sobre los horóscopos.—Griego: *genéthle*, nacimiento, y la terminación *grafia*.
- GEODESIA. Ciencia sobre la medición de los terrenos.—Griego: *ghe*, tierra; *daiein*, repartir, dividir.
- GEODINÁMICA. Tratado del movimiento en los sólidos.—Griego: *ghe*, tierra; *dynámis*, fuerza.
- GEOGENIA. Tratado del origen y formación de la tierra.—Griego: *ghe*, tierra, y la terminación *genia*.
- GEOGNOSIA. Ciencia que estudia la composición y forma de las masas minerales del globo terrestre.—Griego: *ghe*, tierra, y la terminación *gnosia*.
- GEOGONÍA. (Geogenia).—Griego: *ghe*, tierra; *goneia*, origen, nacimiento.
- GEOGRAFÍA. Ciencia de la descripción de la tierra.—Griego: *ghe*, tierra, y la terminación *grafia*.

- GEOHIDROGRAFÍA. Descripción de las aguas terrestres.— Griego: *ghe*, tierra; *hydor*, agua; y la terminación *grafia*.
- GEOLOGÍA. Ciencia de la forma, naturaleza y cambios del globo terráqueo.—Griego: *ghe*, tierra, y la terminación *logia*.
- GEOMETRÍA. Ciencia de la extensión y su medida.—Griego: *ghe*, tierra, y la terminación *metria*.
- GEONOMÍA. Ciencia de los cambios en la superficie terrestre.—Griego: *ghe*, tierra, y la terminación *nomia*.
- GEOPONIA y
- GEOPÓNICA. Ciencia de los trabajos del campo y de los jardines.— Griego: *ghe*, tierra; *pónos*, trabajo.
- GEORAMIA. Arte de representar la Tierra conforme á la ciencia geológica.—Griego: *ghe*, tierra; *horama*, vista, espectáculo.
- GEÓRGICA. Estudios y trabajos relativos á la Agricultura.—Griego: *ghe*, tierra; *ergon*, obra.
- GEOSCOPIA. Ciencia de las cualidades de la Tierra.—Griego: *ghe*, tierra; *skopein*, examinar.
- GEOSOFÍA. Conjunto de conocimientos acerca de la Tierra.—Griego: *ghe*, tierra; *sofia*, sabiduría.
- GEOSTÁTICA. Tratado del equilibrio de los sólidos.—Griego: *ghe*, tierra; *statos*, parado.
- GEOSTRATEGIA. Arte de la guerra, según los diferentes usos de los pueblos.—Griego: *ghe*, tierra; *strategos*, general. (Estrategia. Logística. Táctica).
- GERONTOCOMÍA. Higiene de los ancianos.—Griego: *geron*, viejo; *koméo*, cuidar.
- GIGANTOGRAFÍA. Historia de los gigantes.—Griego: *gigantos*, gigante, y la terminación *grafia*.
- GIGANTOLOGÍA. Tratado de los gigantes.—Griego: *gigantos*, gigante, y la terminación *logia*.
- GIMNASIA y
- GIMNÁSTICA. Arte que enseña los ejercicios corporales.—Griego: *gymnástein*, ejercitarse.
- GINECOFISIOLOGÍA. Fisiología de la mujer.—Griego: *gynaikeios*, de la mujer; *fysis*, naturaleza; y la terminación *logia*.
- GINECOGRAFÍA. Descripción de la mujer.—Griego: *gynaikeios*, de la mujer, y la terminación *grafia*.
- GINECÓLOGÍA. Tratado de la mujer.—Griego: *gynaikeios*, de la mujer, y la terminación *logia*.
- GINECOTOMÍA. Anatomía de la mujer.—Griego: *gynaikeios*, de la mujer, y la terminación *tomia*.

- GINOLOGÍA. (Ginecología).—Griego: *gyne*, mujer, y la terminación *logia*.
- GIPSOSILA. Arte de laborar y decorar con yeso.—Griego: *gypsosis*, yesería.
- GLEUCOMETRÍA. Arte de conocer la fuerza del mosto.—Griego: *gleukos*, mosto, y la terminación *metria*.
- GLICOGENIA. Producción de azúcar.—Griego: *glykys*, dulce, y la terminación *genia*.
- GLÍPTICA. Arte de grabar en piedras preciosas.—Griego: *glyfein*, engastar.
- GLIPTOGRAFÍA. Descripción de los grabados en piedras preciosas.—Griego: *glyfein*, engastar, y la terminación *grafia*.
- GLIPTOLOGÍA. Tratado de los grabados en piedras preciosas.—Griego: *glyfein*, engastar, y la terminación *logia*.
- GLOSOGNOSIA. Conocimiento de los idiomas.—Griego: *glossa*, lengua, y la terminación *gnosia*. (Filología. Lingüística).
- GLOSOGRAFÍA. Estudio de un idioma.—Griego: *glossa*, lengua, y la terminación *grafia*.
- GLOSOLOGÍA. Tratado médico de la lengua.—Griego: *glossa*, lengua, y la terminación *logia*.
- GLOSONOMÍA. Conocimiento de las leyes de los idiomas.—Griego: *glossa*, lengua, y la terminación *nomia*.
- GNOMOLOGÍA. Tratado de las sentencias.—Griego: *gnome*, sentencia, y la terminación *logia*.
- GNOMÓNICA. Arte de la construcción de los relojes solares.—Griego: *gnomon*, indicador.
- GONIOMETRÍA. Ciencia de la medición de los ángulos.—Griego: *gonia*, ángulo, y la terminación *metria*.
- GRABADO. Arte de esculpir figuras y adornos en láminas, troqueles, piedras.—Griego: *grafein*, escribir, dibujar.
- GRÁFICA. Arte del diseño y de la pintura.—Griego: *grafein*, escribir, dibujar.
- GRAFODOMÍA. Arte de la escritura cursiva ó doméstica.—Griego: *grafein*, escribir; *domos*, casa.
- GRAFOLOGÍA. Estudio de la escritura en relación con caracteres fisiológicos y estados patológicos.—Griego: *grafein*, escribir, y la terminación *logia*.
- GRAFOMETRÍA. Arte de medir figuras.—Griego: *grafein*, dibujar, y la terminación *metria*.
- GRAMÁTICA. Arte de hablar con propiedad y de escribir bien.—Griego: *gramma*, letra.

- GRASERÍA. Arte de hacer velas de sebo.—Latín: *crassus*, grueso, espeso.
- GUADAMACILERÍA. Arte de hacer guadamaciles; cabritillas con figuras y labores estampados con prensa.—Árabe: *gadamecí*, labor de Gadames, en Trípoli.
- GUANTERÍA. Arte de hacer guantes.—Sueco: *wuante*, guante.
- GUISADO. Arte de aderezar y componer la comida.—Alemán antiguo: *wisa*, manera. (Cocina. Culinaria. Gastrología. Gastronomía).

H (*)

- HAGIOGRAFÍA. Historia de las vidas y las cosas de los santos.—Griego: *hágios*, santo, y la terminación *grafía*.
- HAGIOLOGÍA. Tratado de las vidas de santos.—Griego: *hágios*, santo, y la terminación *logía*.
- HALIEÚTICA. Arte de la pesca.—Griego: *halieús*, pescador. (Pesca. Pisciceptología).
- HALOGRAFÍA. Descripción de las sales.—Griego: *hálos*, aire, exhalación, y la terminación *grafía*.
- HALOLOGÍA. Tratado sobre las sales.—Griego: *hálos*, aire, y la terminación *logía*.
- HALOMETRÍA. Medición de la cantidad de las soluciones salinas.—Griego: *hálos*, aire, y la terminación *metría*.
- HALOQUIMIA. Historia química de las sales.—Griego: *hálos*, aire; *chymós*, jugo.
- HALOTECNIA. Ciencia de la preparación de las sales.—Griego: *hálos*, aire, y la terminación *tecnia*.
- HALURGIA. Arte de la preparación de las sales.—Griego: *hálos*, aire; *ergon*, obra.
- HELCOLOGÍA. Tratado de las úlceras.—Griego: *hélkos*, úlcera, y la terminación *logía*.
- HELIOCROMÍA. Reproducción de los colores por medio de los rayos solares.—Griego: *helios*, sol; *chroma*, color.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

<i>genia</i> :	del griego <i>gennao</i> , engendrar, producir.
<i>grafía</i> :	» <i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logía</i> :	» <i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>metría</i> :	» <i>metron</i> , medida, espacio.
<i>stática</i> :	» <i>statos</i> , parado, estable.
<i>tecnia</i> :	» <i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomía</i> :	» <i>tóme</i> , sección, división.

- HELIOGRAFÍA. Descripción del Sol.—Griego: *helios*, sol, y la terminación *grafía*.
- HELIOSTÁTICA. Ciencia de las apariencias celestes en relación con el Sol, suponiéndoselo inmóvil en el centro del sistema planetario.—Griego: *helios*, sol, y la terminación *stática*.
- HELMINTOLOGÍA. Tratado de los gusanos.—Griego: *helminthos*, gusano, y la terminación *logia*.
- HEMASTÁTICA. Ciencia de las leyes del equilibrio de la sangre.—Griego: *hæmá*, sangre, y la terminación *stática*.
- HEMATOGRAFÍA. Descripción de la sangre.—Griego: *hæmá*, sangre, y la terminación *grafía*.
- HEMATOLOGÍA. Tratado sobre la sangre.—Griego: *hæmá*, sangre, y la terminación *logia*.
- HEMEROLOGÍA. Arte de componer calendarios.—Griego: *hemerá*, día, y la terminación *logia*.
- HEPATOLOGÍA. Tratado sobre el hígado.—Griego: *hepar*, hígado, y la terminación *logia*.
- HERÁLDICA. Ciencia del blasón y conjunto de sus emblemas.—Alemán: *herold*, rey de armas. (Blasón. Parasematografía).
- HERESIOGRAFÍA. Historia de las heregías.—Griego: *hairesis*, herejía, y la terminación *grafía*.
- HERESIOLOGÍA. Tratado de las heregías.—Griego: *hairesis*, herejía, y la terminación *logia*.
- HERMENÉUTICA. Arte de interpretar textos para fijar su verdadero sentido.—Griego: *hermeneúein*, interpretar, explicar.
- HERMOGRAFÍA. Descripción del planeta Mercurio.—Griego: *Hermes*, Mercurio, y la terminación *grafía*.
- HERPETOGRAFÍA. Descripción de los reptiles; y los herpes.—Griego: *hérpo*, arrastrarse, y la terminación *grafía*.
- HERPETOLOGÍA. Tratado sobre los reptiles; y sobre los herpes.—Griego: *hérpo*, arrastrarse, y la terminación *logia*.
- HERRERÍA. Arte de hacer objetos de hierro.—Latín: *ferrum*, hierro. (Ferretería)
- HEURÍSTICA. Arte de hacer descubrimientos y de inventar.—Griego: *heurein*, hablar.
- HIALOGRAFÍA. Dibujar reproduciendo en tamaño menor, por medio del hialógrafo.—Griego: *hyalos*, vidrio, y la terminación *grafía*.
- HIALOTECNIA. Arte de fabricar vidrio.—Griego: *hyalos*, vidrio, y la terminación *tecnia*.
- HIALURGIA. Arte de hacer labores con el vidrio y el cristal.—Griego: *hyalos*, vidrio; *ergon*, obra.

- HIDRÁULICA. Ciencia de la elevación y conducción de las aguas.— Griego: *hydor*, agua; *aulós*, tubo.
- HIDRODINÁMICA. Ciencia del movimiento de los fluidos y leyes de su presión.— Griego: *hydor*, agua; *dynámis*, fuerza.
- HIDROFITOGRAFÍA. Descripción de las plantas acuáticas.— Griego: *hydor*, agua, *fytón*, planta; y la terminación *grafia*.
- HIDROGENIA. Teoría de la formación de las aguas del globo.— Griego: *hydor*, agua, y la terminación *genia*.
- HIDROGEOLOGÍA. Historia de las aguas terrestres.— Griego: *hydor*, agua; *ghe*, tierra; y la terminación *logia*.
- HIDROGNOMONIA. Arte imaginaria para descubrir los manantiales ocultos.— Griego: *hydor*, agua; *gnomon*, indicador.
- HIDROGNOSIA. Historia y conocimiento de las aguas.— Griego: *hydor*, agua; *gnosis*, conocimiento.
- HIDROGOGÍA. Arte de canalizar las aguas.— Griego: *hydor*, agua, *agoge*, canal.
- HIDROGRAFÍA. Descripción de las aguas.— Griego: *hydor*, agua, y la terminación *grafia*.
- HIDROLOGÍA. Tratado sobre las aguas.— Griego: *hydor*, agua, y la terminación *logia*.
- HIDROMETRÍA. Medición de las propiedades de los líquidos.— Griego: *hydor*, agua, y la terminación *metria*.
- HIDROSCOPIA. Arte de buscar las aguas subterráneas.— Griego: *hydor*, agua; *skopeo*, examinar.
- HIDROSTÁTICA. Ciencia del equilibrio de los líquidos.— Griego: *hydor*, agua; y la terminación *stática*.
- HIDROTALÁSTICA. Arte de navegar por debajo del agua.— Griego: *hydor*, agua; *thálassa*, mar.
- HIDROTECNIA. Construcción de artificios para mover y levantar el agua.— Griego: *hydor*, agua, y la terminación *tecnia*.
- HIDROTIMETRÍA. Determinación de la cantidad de sales contenidas en el agua.— Griego: *hydrótes*, humedad, y la terminación *metria*.
- HIEROGENIA. Ciencia del origen de las religiones.— Griego: *hierós*, sagrado, y la terminación *genia*.
- HIEROGRAFÍA. Descripción de las religiones.— Griego: *hierós*, sagrado, y la terminación *grafia*.
- HIEROLOGÍA. Tratado de las religiones.— Griego: *hierós*, sagrado, y la terminación *logia*.
- HIGIENE. Ciencia de la conservación de la salud.— Griego: *hygiáinein*, tener buena salud.
- HIGIOLOGÍA. Historia de la salud.— Griego: *hygiáinein*, tener buena salud, y la terminación *logia*.

- HIGIONOMÍA. Tratado de las reglas de la Higiene.—Griego: *hygiá-nein*, tener buena salud; *nomos*, ley regla.
- HIGROLOGÍA. Tratado sobre el agua y los fluidos.—Griego: *hygrós*, húmedo, y la terminación *logia*.
- HIGROMETRÍA. Determinación de la humedad ó sequedad del aire.—Griego: *hygrós*, húmedo, y la terminación *metria*.
- HILOGENIA. Ciencia del origen de la materia.—Griego: *hyle*, materia, y la terminación *genia*.
- HIMENOGRAFÍA. Descripción de las membranas.—Griego: *hymen*, membrana, y la terminación *grafia*.
- HIMENOLOGÍA. Tratado sobre las membranas.—Griego: *hymen*, membrana, y la terminación *logia*.
- HIMNOGRAFÍA. Descripción de los himnos y cantos.—Griego: *hymnos*, himno, y la terminación *grafia*.
- HIMNOLOGÍA. Tratado sobre la poesía himnica.—Griego: *hymnos*, himno y la terminación *logia*.
- HIPARCTOLOGÍA. Tratado de las sustancias creadas.—Griego: *hyparktos*, existente con independencia de otros, y la terminación *logia*. (Vocablo de Ampère).
- HIPNOGRAFÍA. Descripción del sueño.—Griego: *hypnos*, sueño, y la terminación *grafia*.
- HIPNOLOGÍA. Tratado sobre el sueño.—Griego: *hypnos*, sueño, y la terminación *logia*.
- HIPOLOGÍA. Estudio acerca del caballo.—Griego: *hippos*, caballo, y la terminación *logia*.
- HIPOPATOLOGÍA. Patología del caballo.—Griego: *hippos*, caballo; *páthos*, enfermedad; y la terminación *logia*.
- HIPOSTEOLOGÍA. Osteología del caballo.—Griego: *hippos*, caballo; *ostéon*, hueso; y la terminación *logia*.
- HIPSOGRAFÍA. Descripción de los lugares elevados.—Griego: *hypsos*, alto, y la terminación *grafia*.
- HIPSOMETRÍA. Medición de elevaciones.—Griego: *hypsos*, alto, y la terminación *metria*.
- HISTEROGRAFÍA. Descripción de enfermedades de la matriz.—Griego: *hystera*, matriz, y la terminación *grafia*.
- HISTEROLOGÍA. Tratado de las enfermedades de la matriz.—Griego: *hystera*, matriz, y la terminación *logia*.
- HISTOGENIA. Ciencia de la formación de los tejidos orgánicos.—Griego: *histós*, tejido, y la terminación *genia*.
- HISTOGRAFÍA. Descripción de los tejidos orgánicos.—Griego: *histós*, tejido, y la terminación *grafia*.

- HISTOLOGÍA. Historia y leyes de los tejidos orgánicos.—Griego: *histós*, tejido, y la terminación *logía*.
- HISTORIA. Narración de los acontecimientos de las sociedades y los individuos.—Griego: *historéo*, narrar, averiguar.
- HISTORIA NATURAL. Descripción de las producciones de la naturaleza; y estudio de animales, vegetales y minerales.—Griego: *historéo*, narrar. Latín: *natura*, naturaleza, mundo.
- HISTORIOGRAFÍA. Arte de escribir la historia.—Griego: *historéo*, narrar, y la terminación *grafía*.
- HISTORIOLOGÍA. Tratado sobre la historia.—Griego: *historéo*, narrar, y la terminación *logía*.
- HODOGRAFÍA. Descripción de los caminos.—Griego: *hodós*, camino, y la terminación *grafía*.
- HÓDOMETRÍA. Medición de los caminos.—Griego: *hodós*, camino, y la terminación *metría*.
- HOJALATERÍA. Arte de hacer objetos de hojalata.—Latín: *folia*, hoja; *latus*, dilatado.
- HOMEOPATÍA. Ciencia y sistema médico.—Griego: *hómoios*, semejante; *páthos*, enfermedad.
- HOMILÉTICA. Conocimiento de los autores sagrados.—Griego: *homilein*, discurrir.
- HOMODROMÍA. Ciencia de las palancas y de los pesos.—Griego: *homós*, semejante; *drómos*, carrera.
- HOPLISMÁTICA. Ciencia de las armas y fortificaciones militares.—Griego: *hópla*, arma; *máthema*, instrucción. (Fortificación. Milicia.)
- HOPLOGRAFÍA. Descripción de las armas y los medios de guerra.—Griego: *hópla*, arma, y la terminación *grafía*. (Vocablo de Ampère.)
- HOROGRAFÍA. Arte de hacer relojes de sol.—Griego: *hora*, límite del tiempo, y la terminación *grafía*.
- HOROLOGIOGRAFÍA. Descripción de los relojes.—Griego: *hora*, límite del tiempo; *lógos*, razón; y la terminación *grafía*.
- HOROMETRÍA. Arte de medir el tiempo.—Griego: *hora*, límite del tiempo, y la terminación *metría*.
- HORTICULTURA. Arte y cultivo de los huertos.—Latín: *hortus*, huerto; *cultura*, cultivo.

I (*)

- ICNOGRAFÍA. Delineación de plantas de edificios.—Griego: *ichnos*, traza, y la terminación *grafía*.
- ICNOLOGÍA. Representación de cosas morales y naturales con imágenes humanas.—Griego: *ichnos*, traza, y la terminación *logia*.
- ICÓNOGRAFÍA. Descripción de imágenes y de emblemas.—Griego: *eikon*, imagen, y la terminación *grafía*.
- ICNOLOGÍA. Tratado sobre las imágenes.—Griego: *eikon*, imagen, y la terminación *logia*.
- ICTIOGRAFÍA. Descripción de los peces.—Griego: *ichthyos*, pescado, y la terminación *grafía*.
- ICTIOLITOLOGÍA. Estudio de los peces fósiles.—Griego: *ichthyos*, pescado; *lithos*, piedra; y la terminación *logia*.
- ICTIOLOGÍA. Tratado de los peces.—Griego: *ichthyos*, pescado, y la terminación *logia*.
- IDEOGENIA. Ciencia del origen de las ideas.—Griego: *idéa*, idea, y la terminación *genia*.
- IDEOGRAFÍA. Manifestación de las ideas por medio de signos.—Griego: *idéa*, idea, y la terminación *grafía*.
- IDEOLOGÍA. Tratado sobre las ideas y los idealismos.—Griego: *idéa*, idea, y la terminación *logia*.
- IDIOMOGRAFÍA. Ciencia de la clasificación de los idiomas.—Griego: *idióma*, lengua particular, y la terminación *grafía*.
- IDIONTOLOGÍA. Ontología idioscópica.—Griego: *idios*, propio; *óntos*, ente; y la terminación *logia*.
- IDIORÍSTICA. Tratado del conocimiento de los medios de educación en relación con las cualidades del individuo.—Griego: *idios*, propio; *horao*, ver. (Vocablo de Ampère.)
- IDIOSCOPIA. Conocimiento de las propiedades particulares de una clase de seres.—Griego: *idios*, propio, y la terminación *scopia*.
- IDIOSIMBOLOSCOPIA. Conocimiento de los signos pertenecientes á determinadas acciones.—Griego: *idios*, propio; *symbolikós*, simbólico; y la terminación *scopia*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

- genia*: del griego *gennao*, engendrar, producir.
grafía: » *grafein*, describir, dibujar.
logia: » *logos*, tratado, discurso.
scopia: » *skopeo*, examinar, meditar.

- ILEOGRAFÍA. Descripción de los intestinos.—Griego: *eilein*, enroscarse, y la terminación *grafia*.
- ILEOLOGÍA. Tratado de los intestinos.—Griego: *eilein*, enroscarse, y la terminación *logia*.
- IMAGINERÍA. Bordado de pájaros y flores en seda.—Latín: *imago*, imagen.
- IMPRESA. Arte de imprimir.—Latín: *imprimere*, apretar por encima, sellar, marcar. (Tipografía).
- INCRUSTADO. Arte de embutir, ó adherir una cosa á otra, formando figuras y ornamentaciones. Latín: *incrustare*, cubrir; bañar. (Adamascado. Ataracea. Ataujía. Damasquinado. Embutado. Taracea).
- INDUMENTARIA. Tratado de los trages, muebles y adornos.—Latín: *indumentum*, vestido.
- INDUSTRIA. La aplicación de las artes útiles.—Latín: *industria*, habilidad, destreza.
- INGENIERÍA. Arte de las máquinas y de las construcciones en general.—Latín: *ingenium*, ingenio, entendimiento.
- ISOCROMÍA. (Litocromía).—Griego: *isos*, igual; *chroma*, color.

J

- JABONERÍA. Fabricación de los jabones.—Griego: *sapon*, jabon.
- JALMERÍA. (Enjalmería).—Latín: *sagma*, albarda.
- JARDINERÍA. Arte de los jardines.—Alemán: *garten*, jardín.
- JIFERÍA. Arte de matar y desollar reses.—Árabe: *djifa*, carne mortecina.
- JOYERÍA. Arte de construir joyas.—Latín: *jocus*, juego de luz, brillante.
- JUDICATURA. El ejercicio de juzgar.—Latín: *judicare*, dar sentencia.
- JURISPRUDENCIA. Ciencia del Derecho.—Latín: *jus*, justicia; *prudencia*, conocimiento.

L (*)

- LAGOGRAFÍA. Descripción de la liebre.—Griego: *lagos*, liebre, y la terminación *grafía*.
- LAMPARERÍA. Arte de hacer lámparas y otros objetos de metales.—Griego: *lámpein*, brillar.
- LAMPISTERÍA. (Lamparería).—Francés: *lampiste*, el que hace lámparas.
- LAPIDARIA. Arte de tallar y pulir las piedras preciosas.—Latín: *lapis*, piedra.
- LARINGOLOGÍA. Tratado de la laringe.—Griego: *larygx*, laringe, y la terminación *logía*.
- LATERARIA. Arte de fabricar ladrillos.—Latín: *lateris*, ladrillo.
- LATONERÍA. Arte de fabricar objetos de latón.—Latín: *lata*, aplana-
nada, extendida.
- LEGISLACIÓN. Tratado de las leyes.—Latín: *legis*, ley; *lator*, portador.
- LEMOGRAFÍA. Descripción de la peste.—Griego: *loimós*, peste, y la terminación *grafía*. (Loimografía).
- LEMOLOGÍA. Tratado de la peste.—Griego: *loimós*, peste, y la terminación *logía*. (Loimología.)
- LEUCOGRAFÍA. Descripción de los albinos.—Griego: *leukós*, blanco, y la terminación *grafía*.
- LEXICOGRAFÍA. Ciencia del diccionario.—Griego: *lexis*, vocablo, y la terminación *grafía*.
- LEXICOLOGÍA. Tratado del diccionario.—Griego: *lexis*, vocablo, y la terminación *logía*. (Logotecnia.)
- LEXIGRAFÍA. Arte de escribir convenientemente las voces.—Griego: *lexis*, vocablo, y la terminación *grafía*.
- LEXIOGNOSIA. Conocimiento de los vocablos.—Griego: *lexis*, vocablo, y la terminación *gnosia*. (Vocablo de Ampère.)
- LIGNARIA. Las artes de la madera.—Latín: *lignum*, leña. (Vocablo propuesto por Ríos.)

(*) Ténganse en cuenta las siguientes terminaciones:

<i>genesis</i> :	del griego <i>génésis</i> , generación producción.
<i>gnosia</i> :	» <i>gnosis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafía</i> :	» <i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logía</i> :	» <i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>metría</i> :	» <i>metron</i> , medida, espacio.
<i>tecnia</i> :	» <i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tómia</i> :	» <i>tóme</i> , sección, división.

- LINGÜÍSTICA. Estudio de los idiomas.—Latín: *lingua*, lengua. (Filología. Glosognosia.)
- LIQUENOLOGÍA. Tratado sobre los líquenes.—Griego: *leichen*, liquen, y la terminación *logia*.
- LÍRICA. Poesía subjetiva.—Griego: *lyra*, lira.
- LITERATURA. Conocimiento de las ciencias y artes literarias.—Latín: *litera*, letra.
- LITOCROMÍA. Impresión negra sobre colores.—Griego: *lithos*, piedra; *chroma*, color. (Isocromía.)
- LITOGENESIA. Estudio de la formación de las piedras.—Griego: *lithos*, piedra, y la terminación *genesis*.
- LITOGEOGNOSIA. Conocimiento de las piedras del globo.—Griego: *lithos*, piedra; *ghe*, tierra; y la terminación *gnosia*.
- LITOGRAFÍA. Arte de dibujar en piedra.—Griego: *lithos*, piedra, y la terminación *grafia*.
- LITOLOGÍA. Tratado sobre las piedras.—Griego: *lithos*, piedra, y la terminación *logia*.
- LITOTIPOGRAFÍA. Arte de reproducir en piedra una plancha impresa con caracteres ordinarios.—Griego: *lithos*, piedra; *typos*, figura; y la terminación *grafia*.
- LITOTOMÍA. Arte de la extracción de las piedras que se forman en la vejiga de la orina.—Griego: *lithos*, piedra, y la terminación *tomia*.
- LITURGIA. Orden y forma de los oficios religiosos.—Griego: *leitos*, público; *érgon*, obra.
- LÓGICA. Ciencia del discurso, de las ideas y de los juicios.—Griego: *lógos*, tratado, palabra, razón. (Dialéctica.)
- LOGÍSTICA. Ciencia del cálculo en el arte militar.—Griego: *logistikos* calculador, razonable. (Estrategia. Táctica.)
- LOGOGRAFÍA. (Fonografía.)—Griego: *lógos*, palabra, y la terminación *grafia*.
- LOGOTECNIA. (Lexicología.)—Griego: *lógos*, palabra, y la terminación *tecnia*.
- LOIMOGRAFÍA. Descripción de las enfermedades contagiosas.—Griego: *loimós*, peste, y la terminación *grafia*. (Lemografía.)
- LOIMOLOGÍA. Tratado de las enfermedades contagiosas.—Griego: *loimós*, peste, y la terminación *logia*. (Lemología.)
- LONGIMETRÍA. Estudio de las propiedades de las líneas.—Vocablo híbrido: latín, *longus*, largo; y la terminación griega *metría*.
- LOZERÍA. Arte de fabricar objetos con barro fino y lustroso.—Latín: *lutea*, barro. (Alfarería. Cerámica.)

M (*)

- MACROCOSMOLOGÍA. Ciencia de todo el universo.—Griego: *makrós*, largo, grande; *kosmos*, mundo; y la terminación *logia*.
- MAGIA. Ciencia y arte de hacer cosas extraordinarias.—Griego: *mageia*, magia.
- MAGISTERIO. Ciencia y enseñanza del maestro para los discípulos.—Latín: *magister*, maestro.
- MAGNETOGENIA. Conocimiento de la producción de los efectos magnéticos.—Griego: *magneto*, imán, y la terminación *genia*.
- MAGNETOLOGÍA. Tratado sobre el imán y el magnetismo.—Griego: *magneto*, imán, y la terminación *logia*.
- MAGNETOTECNIA. Determinación de las operaciones para producir el estado magnético.—Griego: *magneto*, imán, y la terminación *tecnia*.
- MALACOLOGÍA. Tratado sobre los moluscos.—Griego: *malakós*, flojo, blando, y la terminación *logia*.
- MAMALOGÍA. Historia natural de los mamíferos.—Vocablo híbrido: latín: *mamma*, teta; y la terminación griega *logia*. (Mastodología.)
- MAMPOSTERÍA. Hacer construcciones de cal y canto.—Castellano: *mano y puesto*. (Mazonería.)
- MAQUINARIA. Arte de las máquinas.—Griego: *mechane*, máquina.
- MARINA. Ciencia y arte de la navegación.—Latín: *marinus*, marino. (Náutica.)
- MARMOLERÍA. Arte de hacer objetos de marmol.—Griego: *mármaros*, brillante.
- MARQUETERÍA. Arte de ebanistería y taracea en colores.—Francés: *marqueterie*, marquetería.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

<i>genesis:</i>	»	del griego <i>génesis</i> , generación, producción.
<i>genia:</i>	»	<i>gennao</i> , engendrar, producir.
<i>gnosia:</i>	»	<i>gnosis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafia:</i>	»	<i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logia:</i>	»	<i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>metría:</i>	»	<i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomia:</i>	»	<i>nomos</i> , regla, ley, principio.
<i>scopia:</i>	»	<i>skopeo</i> , examinar, meditar.
<i>stática:</i>	»	<i>statos</i> , parado, estable.
<i>tecnia:</i>	»	<i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomia:</i>	»	<i>tóme</i> , sección, división.
<i>urgia:</i>	»	<i>érgon</i> , obra, trabajo, acción.

- MASTODOLOGÍA. (Mamalogía.)—Griego *mastos*, pezón, y la terminación *logia*.
- MATEMÁTICA. Ciencia del cálculo y de la cantidad.—Griego: *máthema*, enseñanza.
- MATEOLOGÍA. Investigación vana.—Griego: *mátaios*, vano, inútil, y la terminación *logia*.
- MATEOTECNIA. Ciencia vana.—Griego: *mátaios*, vano, y la terminación *tecnia*.
- MATESIOLOGÍA. Ciencia de la enseñanza en general.—Griego: *mathesis*, enseñanza, y la terminación *logia*.
- MATESIONOMÍA. Reglas de la enseñanza.—Griego: *mathesis*, enseñanza, y la terminación *nomia*.
- MAZONERÍA. Fábrica de cal y canto; y bordado de oro y plata de realce.—Francés: *maçon*, albañil. (Mampostería.)
- MECÁNICA. Ciencia del movimiento, fuerzas, leyes y efectos en las máquinas.—Griego: *mechane*, máquina.
- MECANOGRAFÍA. Escribir por medio de máquinas; y hacer labores tejidas con tiritas de papel, hilos, espartos, etc.—Griego: *mechane*, maquina, y la terminación *grafia*.
- MECONOLOGÍA. Tratado sobre el opio.—Griego: *mekon*, adormidera, y la terminación *logia*.
- MEGALANTROPOGENESIA. Arte de procrear hijos hermosos.—Griego: *megále*, grande; *ánthropos*, hombre; y la terminación *genesis*.
- MEGALOGRAFÍA. Arte de representar por la pintura grandes acontecimientos.—Griego: *megále*, grande, y la terminación *grafia*.
- MEGETOLOGÍA. Teoría de las magnitudes.—Griego: *mégethos*, magnitud, y la terminación *logia*. (Vocablo de Ampère.)
- MELISOGRAFÍA. Historia de las costumbres de las abejas.—Griego: *melisa*, abeja, y la terminación *grafia*.
- MELODRAMA. (Ópera.)—Griego: *melos*, música; *drama*, drama.
- MELOGRAFÍA. Arte de escribir música.—Griego: *melos*, música, y la terminación *grafia*.
- MELOPEYA. Arte de pronunciar armoniosamente.—Griego: *melos*, música; *poiein*, crear.
- MESOLOGÍA. Tratado de los medios natural y social.—Griego *mésos*, medio, y la terminación *logia*.
- MESOSTÁTICA. Tratado del agua, del fuego y del aire; descripción de la parte del universo terrestre que está entre cielo y tierra.—Griego: *mésos*, medio, y la terminación *stática*.
- METABOLOGÍA. Estudio de las metamorfosis de los insectos.—Griego: *metá*, más allá; *ballein*, arrojarse; y la terminación *logia*.

- META FÍSICA.** Ciencia del ser; y doctrina de la esencia y principios de los conocimientos.—Griego: *metá ta fysiká*, más allá, ó después de la física. (Filosofía.)
- METALOGRAFÍA.** Descripción de los metales.—Griego: *metallon*, metal, y la terminación *grafia*.
- METALOQUÍMIA.** Química de los metales.—Griego: *metallon*, metal; *chymós*, jugo.
- METALURGIA.** Ciencia del beneficio de los metales.—Griego: *metallon*, metal, y la terminación *urgia*.
- METEOROGRAFÍA.** Descripción de los meteoros.—Griego: *metéoros*, elevado, y la terminación *grafia*.
- METEOROLOGÍA.** Tratado de los meteoros.—Griego: *metéoros*, elevado, y la terminación *logia*.
- METEORONOMÍA.** Tratado de las leyes de los meteoros.—Griego: *metéoros*, elevado, y la terminación *nomia*.
- METEOROSCOPIA.** Exámen de los metéoros.—Griego: *metéoros*, elevado, y la terminación *scopia*.
- METODOLOGÍA.** Tratado de los métodos.—Griego: *metá*, más allá; *hodós*, camino; y la terminación *logia*.
- MÉTRICA.** Arte de medir y componer versos.—Griego: *metron*, medida. (Versificación.)
- METROGRAFÍA.** Descripción y comparación de las medidas.—Griego: *metron*, medida, y la terminación *grafia*.
- METROLOGÍA.** Tratado acerca de los sistemas de pesas y medidas.—Griego: *metron*, medida, y la terminación *logia*.
- MICETOLOGÍA y**
- MICOLOGÍA.** Tratado de los hongos.—Griego: *myketos*, hongo, y la terminación *logia*.
- MICROBIOLOGÍA.** Estudio de los microbios.—Griego: *micros*, pequeño; *bios*, vida; y la terminación *logia*.
- MICROGRAFÍA.** Descripción de los objetos pequeños.—Griego: *micros*, pequeño, y la terminación *grafia*.
- MICROLOGÍA.** Tratado de los objetos microscópicos.—Griego: *micros*, pequeño, y la terminación *logia*.
- MICROSCOPIA.** Tratado del microscopio.—Griego: *micros*, pequeño, y la terminación *scopia*.
- MIOLOGÍA.** Tratado de las moscas.—Griego: *myia*, mosca, y la terminación *logia*.
- MILICIA.** Arte de la disciplina y de la guerra.—Latín: *militis*, soldado. (Estrategia. Hoplismática.)
- MÍMICA.** Arte de expresarse y de imitar por medio de gestos y ademanes.—Griego: *mimos*, imitación.

- MIMICOLOGÍA. Tratado del modo de gesticular.—Griego: *mimos*, imitación, y la terminación *logia*.
- MIMOGRAFÍA. Imitación en los vocablos de los objetos que expresan.—Griego: *mimos*, imitación, y la terminación *grafia*. (Onomatopeya.)
- MIMOLOGÍA. Tratado sobre las formas mímicas.—Griego: *mimos*, imitación, y la terminación *logia*.
- MIMOPLÁSTICA. Pintura que representa personajes animados.—Griego: *mimos*, imitación; *plastos*, modelado.
- MINERALOGÍA. Ciencia de los minerales.—Vocablo híbrido: castellano, *mineral*; y la terminación griega *logia*.
- MINERALURGIA. Arte de la explotación de los minerales.—Vocablo híbrido: castellano *mineral*; y la terminación griega *urgia*.
- MINERÍA. Arte de laborar las minas.—Griego: *mna*, mina.
- MINEROGRAFÍA. Descripción de los minerales.—Vocablo híbrido: castellano, *mineral*; y la terminación griega *grafia*.
- MINIATURA. Pintura de pequeñas dimensiones, con colores desleídos en agua, sobre una superficie sutil ó delicada.—Latín: *minium*, minio.
- MINUTAR. Hacer borradores de consultas y extractar contratos.—Latín: *minus*, menor.
- MIOGRAFÍA. Descripción de los músculos.—Griego: *myós*, músculo, y la terminación *grafia*.
- MIOLOGÍA. Tratado sobre los músculos.—Griego: *myós*, músculo, y la terminación *logia*.
- MÍSTICA. Tratado de la vida espiritual y su dirección.—Griego: *mysterion*, misterio.
- MITICA y
- MITISMO. Ciencia de los mitos.—Griego: *mythos*, leyenda, representación.
- MITOGRAFÍA. Descripción de los mitos.—Griego: *mythos*, leyenda, y la terminación *grafia*.
- MITOLOGÍA. Historia de los dioses y los héroes de las religiones.—Griego: *mythos*, leyenda, y la terminación *logia*.
- MNEMIOGNOSIA. Conocimiento de los monumentos.—Griego: *mnemeion*, monumento, y la terminación *gnosia*. (Vocablo de Ampère.)
- MNEMIOGRAFÍA. Descripción de los monumentos.—Griego: *mnemeion*, monumento, y la terminación *grafia*. (Vocablo de Ampère.)
- MNEMIOLOGÍA. Tratado de los monumentos.—Griego: *mnemeion*, monumento, y la terminación *logia*. (Vocablo de Ampère.)
- MNEMÓNICA y

- MNEMOTECNIA. Arte de facilitar las operaciones de la memoria.— Griego: *mnéme*, memoria, y la terminación *tecnia*.
- MOBILIARIO y
- MOBLAJE. Arte de construir los muebles de la vida doméstica.—Latín: *mobilis*, movable.
- MODELADO. Formar figuras y adornos en barro, cera, ú otra materia blanda.—Latín: *modus*, modo.
- MODISTA. Arte de confeccionar vestidos y adornos femeninos.—Latín: *modus*, modo. (Costura. Sastrería.)
- MOLDEADO. Hacer moldes para fundir y vaciar; y para que sirvan de modelos.—Latín: *módulus*, módulo, medida.
- MONEDERÍA. Arte de hacer monedas.—Latín: *moneta*, moneda.
- MONOGRAFÍA. Descripción ó tratado especial de una cosa.—Griego: *monos*, único, solo, y la terminación *grafia*.
- MONTERÍA. Caza mayor.—Castellano: *monte*.
- MORAL. Tratado de las costumbres y de los deberes.—Latín: *moris*, costumbre. (Ética.)
- MORFIMETRÍA. Arte de medir la forma de un cuerpo.—Griego: *morfe*, forma, y la terminación *metría*.
- MORFOLOGÍA. Tratado de las formas.—Griego: *morfe*, forma, y la terminación *logia*.
- MOSÁICO. Embutido de piedrecitas de colores.—Griego: *mouseion*, museo, mosaico. (Musivaria.)
- MUCETOLOGÍA. (Micetología.)
- MUEBLAJE. (Moblaje.)
- MÚSICA. Bella arte de la melodía y de la armonía.—Griego: *mousa*, musa.
- MUSIVARIA. Arte del mosaico.—Latín: *musivus*, mosaico. (Vocablo propuesto por Ríos.)

N (*)

NARRATIVA. Arte de contar ó referir alguna cosa.—Latín: *narratio*, narración.

NATACIÓN. Arte de nadar.—Latín: *natatio*, natación.

NÁUTICA. Ciencia y arte de navegar.—Griego: *nautes*, navegante. (Marina.)

NAVEGACIÓN. (Náutica.)—Latín: *navis*, nave; *agere*, hacer.

NECROGRAFÍA. Descripción de las cosas de los difuntos.—Griego: *nekrós*, muerto, y la terminación *grafia*.

NECROLOGÍA. Biografía ó noticia de una persona recién fallecida.—Griego: *nekrós*, muerto, y la terminación *logia*.

NECROSCOPIA. Autopsia ó exámen de los cadáveres.—Griego: *nekrós*, muerto, y la terminación *scopia*.

NECROTOMÍA. Anatomía del cadáver.—Griego: *nekrós*, muerto, y la terminación *tomia*.

NEFROLOGÍA. Tratado de los riñones.—Griego: *nefrós*, riñón, y la terminación *logia*.

NEMÓNICA. (Mnemónica.)

NEOGRAFÍA. Nueva ortografía.—Griego: *néos*, nuevo, y la terminación *grafia*.

NEOLOGÍA. Tratado sobre las nuevas palabras.—Griego: *néos*, nuevo, y la terminación *logia*.

NEUMÁTICA. (Pneumática.)

NEUROGRAFÍA. Descripción de los nervios.—Griego: *neuron*, nervio, y la terminación *grafia*.

NEUROLOGÍA. Tratado sobre los nervios.—Griego: *neuron*, nervio, y la terminación *logia*.

NEUROPATOLOGÍA. Tratado de las enfermedades nerviosas.—Griego: *neuron*, nervio; *páthos*, padecimiento, y la terminación *logia*.

NEUROPTEROLOGÍA. Estudio de los insectos neurópteros.—Griego: *neuron*, nervio; *pterón*, ala; y la terminación *logia*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

<i>genia</i> :	»	del griego <i>gennao</i> , engendrar, producir.
<i>grafia</i> :	»	<i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logia</i> :	»	<i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>scopia</i> :	»	<i>skopeo</i> , examinar, meditar.
<i>tecnia</i> :	»	<i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomia</i> :	»	<i>tóme</i> , sección, división.

- NICOLOGÍA. Tratado de las victorias guerreras.—Griego: *niké*, victoria, y la terminación *logia*, (Vocablo de Ampère.)
- NIELADO. Entallado á buril en metal, rellenando de colores los huecos.—Latín: *nigellum*, esmalte negro.
- NOMOGRAFÍA. Descripción é historia de las leyes.—Griego: *nómos*, ley, regla, y la terminación *grafia*.
- NOMOLOGÍA y
- NOMOTESIA. Tratado sobre las leyes.—Griego: *nómos*, ley, regla; *thésis*, situación, acción de establecer.
- NOOLOGÍA. Ciencia que estudia la inteligencia.—Griego: *nóos*, entendimiento, y la terminación *logia*.
- NOOTECNIA. Arte de la aplicación de la inteligencia ó entendimiento.—Griego: *nóos*, entendimiento, y la terminación *tecnia*. (Vocablo de Ampère.)
- NOSOGENIA. Estudio del desarrollo de las enfermedades.—Griego: *nosos*, daño, y la terminación *genia*.
- NOSÓGRAFÍA. Clasificación de las enfermedades.—Griego: *nosos*, daño, y la terminación *grafia*.
- NOSOLOGÍA. (Patología.)—Griego: *nosos*, daño, y la terminación *logia*.
- NOTOMÍA. (Anatomía.)
- NOVELAR. Arte de narrar sucesos interesantes y verosímiles.—Latín: *nova*, nueva.
- NUMISMÁTICA. Ciencia de las monedas y medallas.—Griego: *nómisma*, moneda.

O (*)

- OBSTETRICIA. Ciencia de la gestación y del parto.—Latín: *obstetrix*, la comadrona. (Tocología.)
- ODONTOGENIA. Conocimiento del desarrollo de los dientes.—Griego: *odontós*, diente, y la terminación *genia*.
- ODONTOLOGÍA. Tratado sobre los dientes.—Griego: *odontós*, diente, y la terminación *logia*.
- ODONTOTECNIA. Arte del dentista.—Griego: *odontós*, diente, y la terminación *tecnica*.
- OECONOMÍA. Ciencia del albergue doméstico de los animales.—Griego: *oikia*, casa, y la terminación *nomia*. (Vocablo de Ampère.)
- OFIOLÓGIA. Descripción y tratado de las serpientes.—Griego: *ofis*, serpiente, y la terminación *logia*.
- OFTALMOLOGÍA. Tratado de los ojos.—Griego: *oftalmós*, ojo, y la terminación *logia*.
- OMBROMETRÍA. Arte de medir la cantidad de lluvia.—Griego: *ómbros*, lluvia, y la terminación *metria*. (Pluviometría. Udometría.)
- ONOMATOLOGÍA. Ciencia de los nombres.—Griego: *ónoma*, nombre, y la terminación *logia*.
- ONOMATOPEYA. Arte de dar nombres á las cosas por los sonidos que estas producen.—Griego: *ónoma*, nombre; *poiein*, crear. (Mimografía.)
- ONTOGNOSIA. Conocimiento de los fundamentos del ente ó ser.—Griego: *óntos*, ente, y la terminación *gnosia*.
- ONTOLOGÍA. Ciencia del ente ó ser.—Griego: *óntos*, ente, y la terminación *logia*. (Metafísica.)
- ONTOTÉTICA. Ciencia de los fenómenos distintos al sujeto pensante.—Griego: *óntos*, ente; *thésis*, acción de establecer. (Vocablo de Ampère.)

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

<i>genia</i> :	del griego <i>gennao</i> , engendrar, producir.
<i>gnosia</i> :	» <i>gnosis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafia</i> :	» <i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logia</i> :	» <i>logos</i> , tratado, discurso.
<i>metria</i> :	» <i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomia</i> :	» <i>nomos</i> , regla, ley, principio.
<i>scopia</i> :	» <i>skopein</i> , examinar, meditar.
<i>tecnica</i> :	» <i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomia</i> :	» <i>tóme</i> , sección, división.

- OOLOGÍA. Tratado de los huevos.—Griego: *oón*, huevo, y la terminación *logia*. (Ovología.)
- ÓPERA. Composición dramática, puesta en música.—Italiano: *opera*, obra. (Melodrama.)
- ÓPTICA. Ciencia de las propiedades de la luz.—Griego: *optómai*, ver.
- OPTICOGRAFÍA. Óptica descriptiva.—Griego: *optómai*, ver, y la terminación *grafia*.
- OQUIGRAFÍA. (Taquigrafía.)—Griego: *okys*, breve, y la terminación *grafia*.
- ORATORIA. Arte de hablar con propiedad y elegancia.—Latín: *orare*, hablar.
- OREOGNOSIA. (Orognosia.)
- OREOGRAFÍA. (Orografía.)
- ORFEBRERÍA. Bordado de oro y plata; y repujado y relieve en esos y otros metales—Latín: *aurum*, oro; *faber*, obrero. (Acupictura. Bordado. Brocado.)
- ORGANOGRAFÍA. Descripción de los órganos animales y vegetales.—Griego: *organon*, instrumento, y la terminación *grafia*.
- ORGANOLOGÍA. Tratado de los órganos animales y vegetales.—Griego: *organon*, instrumento, y la terminación *logia*.
- ORGANONIMIA. Nomenclatura técnica de los órganos.—Griego: *organon*, instrumento; *ónoma*, nombre.
- ORGANOPLASTÍA. Arte de modificar las formas naturales vivas.—Griego: *organon*, instrumento; *plássein*, formar.
- ORGANOSCOPIA. Estudio de los órganos, con aplicaciones psíquicas.—Griego: *organon*, instrumento, y la terminación *scopia*.
- ORGANOTAXIA. Arte de clasificar los seres vivientes según sus relaciones orgánicas.—Griego: *organon*, instrumento; *táxis*, orden.
- ORGANOZOONOMÍA. Tratado de la organización en el reino animal.—Griego: *organon*, instrumento; *zoon*, animal; y la terminación *nomia*.
- ORICTOGEOLÓGIA. Ciencia de los minerales en el interior del globo terrestre.—Griego: *oryktós*, desenterrado; *ghe*, tierra; y la terminación *logia*.
- ORICTOGNOSIA. Conocimiento de los minerales y de los fósiles.—Griego: *oryktós*, desenterrado, y la terminación *gnosia*.
- ORICTOLOGÍA. Tratado de los fósiles.—Griego: *oryktós*, desenterrado, y la terminación *logia*.
- ORICTOTECNIA. Estudio de los medios para obtener sustancias minerales.—Griego: *oryktós*, desenterrado, y la terminación *tecnia*.

- ORICTOZOLOGÍA. Tratado sobre los animales fósiles.—Griego: *oryktós*, desenterrado; *zoon*, animal; y la terminación *logia*. (Paleontología.)
- ORISMOLOGÍA. Tratado de los términos técnicos de las ciencias naturales.—Griego: *hórisma*, definición, tecnicismo, y la terminación *logia*.
- ORIXIONOMÍA. Ciencia de las excavaciones mineras.—Griego: *oryxis*, excavación, y la terminación *nomia*. (Vocablo de Ampère.)
- ORNAMENTARIA. Arte de adornar las construcciones.—Latín: *ornare*, embellecer.
- ORNITOLOGÍA. Tratado de las aves.—Griego: *órnithos*, pájaro, y la terminación *logia*.
- ORNITOTOMÍA. Disección de las aves.—Griego: *órnithos*, pájaro, y la terminación *tomia*.
- OROGENIA y
- OROGNOSIA. Conocimiento de la formación de las montañas.—Griego: *oros*, montaña, y la terminación *gnosia* ó *genia*.
- OROGRAFÍA. Descripción de las montañas.—Griego: *oros*, montaña, y la terminación *grafia*.
- OROLOGÍA. Tratado sobre las montañas.—Griego: *oros*, montaña, y la terminación *logia*.
- ORQUESOGRAFÍA. Arte de escribir el baile.—Griego: *orchesis*, danza, y la terminación *grafia*.
- ORQUÉSTICA y
- ORQUÉSTRICA. Referente á la orquesta.—Griego: *orchestra*, orquesta.
- ORTOEPIA. (Ortología.)—Griego: *orthós*, derecho; *epos*, palabra.
- ORTOGRAFÍA. Arte de escribir con propiedad.—Griego: *orthós*, derecho, y la terminación *grafia*.
- ORTOLOGÍA. Arte de pronunciar bien.—Griego: *orthós*, derecho, y la terminación *logia*. (Prosodia.)
- ORTOMORFIA. Arte de restituir su forma normal á alguna parte del cuerpo.—Griego: *orthós*, derecho; *morfe*, forma.
- ORTOPEDIA. Arte de remediar con medios mecánicos y ejercicios las deformidades del cuerpo.—Griego: *orthós*, derecho; *paidós*, niño.
- OSFRESIOLOGÍA. Tratado sobre el olfato.—Griego: *ósfresis*, olfato, y la terminación *logia*.
- OSMOLOGÍA. Tratado sobre los olores.—Griego: *osme*, olor, y la terminación *logia*.
- OSTEOGENIA. Estudio de los huesos y su desarrollo.—Griego: *ostéon*, hueso, y la terminación *genia*.
- OSTEOGRAFÍA. Descripción de los huesos.—Griego: *ostéon*, hueso, y la terminación *grafia*.

- OSTEOLOGÍA. Tratado sobre los huesos.—Griego: *ostéon*, hueso, y la terminación *logía*.
- OTOLOGÍA. Tratado sobre el oído.—Griego: *otós*, oído, y la terminación *logía*.
- OVOGENIA. Estudio de la formación de los óvulos. Vocablo híbrido: latín, *ovum*, huevo; y la terminación griega *genia*.
- OVOLOGÍA. Tratado sobre los óvulos. Vocablo híbrido: latín, *ovum*, huevo; y la terminación griega *logía*. (Oología.)

P (*)

- PAIDOLOGÍA. Tratado de los niños.—Griego: *paidós*, niño; y la terminación *logía*.
- PAISAGE. Arte de dibujo y pintura de este género.—Latín: *pagus*, aldea.
- PALEOGRAFÍA. Arte de leer los manuscritos antiguos.—Griego: *palaios*, antiguo, y la terminación *grafía*.
- PALEOLOGÍA. Estudio de las lenguas antiguas.—Griego: *palaios*, antiguo, y la terminación *logía*.
- PALEONTÓGRAFÍA. Descripción de los organismos fósiles.—Griego: *palaios*, antiguo; *óntos*, ente; y la terminación *grafía*.
- PALEONTOLOGÍA y
- PALEOZOOLOGÍA. Historia natural de los animales fósiles.—Griego: *palaios*, antiguo; *zoon*, animal; y la terminación *logía*. (Orictozología.)
- PALETÉTICA. Conocimiento de los orígenes del hombre.—Griego: *palaios*, antiguo; *tithemi*, asentar. (Vocablo de Ampère.)
- PANADERÍA. Arte de hacer pan.—Latín: *panis*, pan. (Artonomía.)

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

<i>cultura</i> :	del latín <i>cultura</i> , cultivo, labor.
<i>genesis</i> :	del griego <i>génesis</i> , generación, producción.
<i>genia</i> :	» <i>gennao</i> , engendrar, producir.
<i>gnosia</i> :	» <i>gnósis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafía</i> :	» <i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logía</i> :	» <i>lógos</i> , tratado, discurso.
<i>metría</i> :	» <i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomía</i> :	» <i>nomos</i> , regla, ley, principio.
<i>scopia</i> :	» <i>skopein</i> , examinar, meditar.
<i>sofía</i> :	» <i>sofia</i> , sabiduría, ciencia.
<i>tecnia</i> :	» <i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomía</i> :	» <i>tóme</i> , sección, división.

- PANOPLIA. Colección ordenada de armas.—Griego: *pan*, todo; *hopla*, arma.
- PANSOFÍA. Ciencia universal ó enciclopédica.—Griego: *pan*, todo, y la terminación *sofia*.
- PANTEOLOGÍA. Historia de todas las divinidades.—Griego: *pan*, todo; *théos*, dios; y la terminación *logia*.
- PANTOGRAFÍA. Arté de copiar y reducir dibujos.—Griego: *pantós*, todo, y la terminación *grafia*.
- PANTOMIMA. Arte de representar por medio de gestos y acciones.—Griego: *pantós*, todo; *mimos*, imitación.
- PAPELERÍA. Industria de fabricación de papeles.—Griego: *papyrus*, planta, (en la cual se escribía.)
- PAPIROGRAFÍA. Arte de imprimir sobre vitelas ó cartones.—Griego *papyrus*, papiro, (planta), y la terminación *grafia*.
- PARASEMATOGRAFÍA. Ciencia de los escudos de armas.—Griego: *pará*, cerca; *sema*, signo; y la terminación *grafia*. (Blasón. Heráldica.)
- PAREMIOGRAFÍA. Tratado y colección de proverbios ó refranes.—Griego: *paroimia*, frase proverbial, y la terminación *grafia*.
- PAREMIOLOGÍA. Ciencia de los refranes.—Griego: *paroimia*, frase proverbial, y la terminación *logia*.
- PARTENOLOGÍA. Tratado sobre la virginidad de las mugeres.—Griego: *párthenos*, virgen, y la terminación *logia*.
- PARTENOSOLOGÍA. Tratado de las enfermedades de las doncellas.—Griego: *párthenos*, virgen; *nósos*, enfermedad.
- PARTOLOGÍA. Tratado de los partos. Vocablo híbrido: latín, *partus*, parto; y la terminación griega *logia*. (Obstetricia. Tocología.)
- PASAMANERÍA. Arte de hacer galones, trencillas, franjas y otros adornos de hilo, aldodón, seda, plata y oro.—Castellano: *pasar* y *mano*.
- PASIGRAFÍA. Escritura universal.—Griego: *pas*, todo, y la terminación *grafia*.
- PASTEL. Pintura con lápices de colores, empastando.—Griego: *pasta*, papilla.
- PASTELERÍA. Arte de fabricar pasteles, pastas y otros dulces.—Griego: *pasta*, papilla.
- PATOGENÉSIA. Ciencia del origen y causas de las enfermedades.—Griego: *páthos*, padecimiento, y la terminación *genesia*.
- PATOGENIA. Ciencia del desarrollo de las enfermedades.—Griego: *páthos*, padecimiento, y la terminación *genia*.
- PATOLOGÍA. Ciencia de las causas, naturaleza y síntomas de las enfermedades.—Griego: *páthos*, padecimiento, y la terminación *logia*.

PATRÍSTICA y

PATROLOGÍA. Conocimiento de lo relativo á los antiguos padres de la iglesia.—Griego: *patrós*, padre y la terminación *logia*.

PECUARIA. (Ganadería).—Griego: *pekos*, vellón.

PEDAGOGÍA. Enseñanza y régimen de los niños.—Griego: *pais*, niño; *agein*, conducir.

PEDIOGRAFÍA. Tratado de los principios pedagógicos.—Griego: *pai-deia*, educación, y la terminación *grafia*. (Vocablo de Ampère.)

PELAGOSCOPIA. Arte de ver los objetos que hay en el fondo del mar.—Griego: *pélagos*, mar, y la terminación *scopia*.

PELETERÍA. Adobo y composición de las pieles finas.—Latín: *pellis*, piel.

PELUQUERÍA. Arte de componer el cabello.—Castellano: *peluca*.

PELLEJERÍA. Adobo y preparación de pellejos.—Latín: *pellis*, piel.

PERFUMERÍA. Fabricación de perfumes y otros cosméticos.—Latín: *per*, por; *fumare*, producir humo. (Timiatecnia.)

PERGAMINERÍA. Arte de preparar pergaminos para la gráfica y para objetos de música.—Latín: *pergamenus*, pergamino.

PERIODISMO. Ejercicio del periodista.—Griego: *peri*, alrededor; *hodós*, camino.

PERSPECTIVA. Arte de dibujar los objetos á distancia y según se ven.—Latín: *perspectere*, examinar con atención.

PESCA. Arte de coger peces con instrumentos.—Latín: *piscari*, pescar. (Halieútica. Pisciceptología.)

PIRETOLOGÍA. Tratado sobre las fiebres.—Griego: *pyretos*, calentura, y la terminación *logia*.

PIROBALÍSTICA. Arte de lanzar proyectiles con armas de fuego.—Griego: *pyros*, fuego; *bállein*, lanzar.

PIROGRABADO. Grabado en madera por medio de una punta enrojecida.—Griego: *pyros*, fuego; *grafein*, dibujar.

PIROLOGÍA. Tratado sobre el fuego.—Griego: *pyros*, fuego, y la terminación *logia*.

PIROMETRÍA. Medición de las dilataciones de los cuerpos producidos por el fuego.—Griego: *pyros*, fuego, y la terminación *metria*.

PIRONOMÍA. Arte de dirigir el fuego en una operación.—Griego: *pyros*, fuego, y la terminación *nomia*.

PIROTECNIA. Arte de las invenciones de fuego y sus aplicaciones.—Griego: *pyros*, fuego, y la terminación *tecnia*.

PISCICEPTOLOGÍA. Arte de pescar.—Vocablo híbrido: latín, *piscis*, pez, y *capere*, coger; y la terminación griega *logia*. (Halieútica. Pesca.)

- PISCICULTURA. Arte de fomentar la reproducción de los pescados.—Latín: *piscis*, pez, y la terminación *cultura*.
- PITOMETRÍA. Reducción á medida conocida de la capacidad de las vasijas.—Griego: *pithos*, tinaja, y la terminación *metria*.
- PLANIMETRÍA. Medición de superficies planas.—Vocablo híbrido: latín, *planus*, llano; y la terminación griega *metria*.
- PLÁSTICA. Arte de representación sólida de las formas.—Griego: *plastos*, modelado.
- PLATERÍA. Arte de labrar la plata y hacer objetos de ella.—Griego: *platys*, extendido.
- PLOMERÍA. Arte de fabricar objetos de plomo.—Latín: *plumbum*, plomo.
- PLUMAJERÍA. Arte de trabajar y componer las plumas.—Latín: *pluma*, pluma.
- PLUTONOMÍA. Tratado de la riqueza.—Griego: *ploutos*, riqueza, y la terminación *nomia*. (Crematística. Crisología. Economía.)
- PLUVIOMETRÍA. Arte de medir la cantidad de agua que llueve.—Vocablo híbrido: latín, *pluvia*, lluvia; y la terminación griega *metria*. (Ombrometría. Udometría.)
- PNEUMÁTICA. Ciencia de las propiedades sensibles de los gases.—Griego: *pneuma*, soplo, respiración.
- PNEUMATOLOGÍA. Tratado de las sustancias espirituales.—Griego: *pneuma*, respiración, y la terminación *logia*.
- PNEUMATOQUÍMICA. Química de los gases.—Griego: *pneuma*, respiración; *chymós*, jugo.
- PNEUMOGRAFÍA. Descripción de los pulmones.—Griego: *pneuma*, respiración, y la terminación *grafia*.
- PNEUMOLOGÍA. Tratado de los pulmones.—Griego: *pneuma*, respiración, y la terminación *logia*.
- PODOLOGÍA. Tratado sobre el pie.—Griego: *podos*, pie, y la terminación *logia*.
- PODOMETRÍA. Medición de longitudes por pies.—Griego: *podos*, pie, y la terminación *metria*.
- POESÍA. Arte de expresar bellamente los pensamientos.—Latín: *poesis*, poesía, poema.
- POÉTICA. Arte de la poesía; subordinación á reglas.—Latín: *poetica*, poetica.
- POGONOLOGÍA. Tratado sobre el arte de afeitar.—Griego: *pogon*, barba, y la terminación *logia*.
- POGONOTOMÍA. Arte de afeitar.—Griego: *pogon*, barba, y la terminación *tomía*.

- POLIAMATIPIA. Fundición de muchas letras á la vez.—Griego: *polys*, mucho; *hama*, montón; *typos*, figura.
- POLICROMÍA. Estampación de varios colores.—Griego: *polys*, mucho; *chroma*, color.
- POLIERGIA. Tratado del talento enciclopédico.—Griego: *polys*, mucho; *ergon*, obra, trabajo.
- POLIFARMACIA. Farmacia de remedios complicados.—Griego: *polys*, mucho; *fármakon*, medicamento.
- POLIGRAFÍA. Escritura de diversos modos y clases; y con sabiduría en varias ciencias.—Griego: *polys*, mucho, y la terminación *grafia*.
- POLILOGÍA. Talento de hablar de muchas materias.—Griego: *polys*, mucho, y la terminación *logia*.
- POLIORCÉTICA. Arte bélico referente á los asedios.—Griego: *polis*, ciudad; *herkos*, circunvalación.
- POLITÉCNICA. Conjunto de muchas ciencias ó artes.—Griego: *polys*, mucho; *techné*, arte, ciencia.
- POLÍTICA. Arte y ciencia de gobernar.—Griego: *politeia*, gobierno de un pueblo.
- POLITIPIA. Impresión en varios tipos.—Griego: *polys*, mucho; *typos*, figura.
- POLITOMIA. División en partes de una materia científica ó literaria.—Griego: *polys*, mucho, y la terminación *tomía*.
- POMOLOGÍA. Tratado sobre los frutos.—Vocablo híbrido: latín, *pomun*, fruto; y la terminación griega *logia*.
- PONOLOGÍA. Tratado sobre el trabajo.—Griego: *ponos*, trabajo, y la terminación *logia*.
- PORNOGRAFÍA. Tratado sobre la prostitución.—Griego: *porne*, prostituta, y la terminación *grafia*.
- PQSOLOGÍA. Dosis de los medicamentos.—Griego: *poson*, tanto de una cosa, y la terminación *logia*.
- POTAMOGRAFÍA. Descripción de los ríos.—Griego: *potamós*, río, y la terminación *grafia*.
- PRÁCTICA. Ejercicio de cualquier arte ó facultad conforme á reglas.—Griego: *prássein*, hacer.
- PRECEPTIVA. Tratado de los preceptos de alguna ciencia ó arte.—Latín: *præceptum*, regla, instrucción.
- PRESCIENCIA. Conocimiento de las cosas futuras.—Latín: *præscire*, prever.
- PROFILÁCTICA. (Higiene.) — Griego: *pro*, anteriormente; *fylássein*, guardar.

- PROGNOSIA. Conocimiento de los signos de las enfermedades.—Griego: *pro*, anteriormente, y la terminación *gnosia*. (Semiología. Semiótica. Sintomatología.)
- PROLEGÓMENO. Tratado de los fundamentos generales que antecede á la materia de que se va á tratar.—Griego: *pro*, anteriormente; *legein*, decir.
- PRONOPIOGRAFÍA. Copiar en dibujo el objeto presente.—Griego: *pronopion*, lo que está delante, y la terminación *grafia*.
- PROSODIA. Arte de la pronunciación con propiedad.—Griego: *pros*, según; *ode*, canto. (Ortoepia. Ortología.)
- PROSOPOGRAFÍA. Descripción de los rasgos del rostro.—Griego: *prosopon*, semblante, y la terminación *grafia*.
- PROYECCIÓN. Dibujo de los cuerpos sobre un plano, como ellos son.—Latín: *proiectus*, arrojado.
- PSEUDOGRAFÍA. Arte de escribir cosas falsas.—Griego: *pseudos*, mentira, y la terminación *grafia*.
- PSEUDOLOGÍA. Tratado de mentiras.—Griego: *pseudos*, mentira; y la terminación *logia*.
- PSICOFÍSICA. Física del alma.—Griego: *psyché*, espíritu; *fysis*, naturaleza.
- PSICOGNOSIA. Conocimiento del espíritu.—Griego: *psyché*, espíritu, y la terminación *gnosia*.
- PSICOLOGÍA. Tratado del alma.—Griego: *psyché*, espíritu, y la terminación *logia*.
- PSICROMETRÍA. Medición de la humedad del aire.—Griego: *psychrós*, frío, soplo helado, y la terminación *metria*.
- PSIQUIATRÍA. Tratado de las enfermedades mentales.—Griego: *psyché*, espíritu; *iatros*, médico.
- PTERIDOGRAFÍA. Descripción de los helechos.—Griego: *pteris*, helecho, y la terminación *grafia*.

Q (*)

- QUELONOGRAFÍA. Descripción de las tortugas.—Griego: *chelone*, tortuga, y la terminación *grafia*.
- QUÍMICA. Ciencia de la constitución y las propiedades de los cuerpos.—Griego: *chymós*, jugo.
- QUIMOMETRÍA. Medición de los elementos químicos de los cuerpos.—Griego: *chymós*, jugo, y la terminación *metria*.
- QUINCALLERÍA. Comercio de tigeras, dedales, navajas, y otros objetos de poco valor.—Francés: *quincaille*, quincalla. (Bisutería.)
- QUINESIMETRÍA. Medida del movimiento.—Griego: *kinesis*, movimiento, y la terminación *metria*.
- QUINESITERAPIA. Ejercicio gimnástico para los músculos.—Griego: *kinesis*, movimiento; *therapeuein*, asistir, cuidar.
- QUIRIOLOGÍA. Pintura de las ideas por imágenes de objetos visibles.—Griego: *kyrios*, propio, y la terminación *logia*.
- QUIROGRAFÍA. Arte de expresar las ideas por signos hechos con las manos.—Griego: *cheir*, mano, y la terminación *grafia*.
- QUIROLOGÍA. Tratado de los signos hechos con las manos, para expresar ideas.—Griego: *cheir*, mano, y la terminación *logia*.
- QUIRONOMÍA. Série de ademanes pantomímicos.—Griego: *cheir*, mano, y la terminación *nomia*.
- QUIROSOFIÁ. Habilidad de los juegos de manos.—Griego: *cheir*, mano, y la terminación *sofia*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

<i>grafia</i> :	»	del griego <i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logia</i> :	»	<i>lógos</i> , tratado, discurso.
<i>metria</i> :	»	<i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomia</i> :	»	<i>nomos</i> , regla, ley, principio.
<i>sofia</i> :	»	<i>sofia</i> , sabiduría, ciencia.

R (*)

- RELIEVE. Esculpir figuras ó labores que resalten sobre un plano.—
Latín: *relevare*, hacer sobresalir.
- RELOJERÍA. Arte de hacer relojes.— Griego: *hora*, hora; *lógion*,
muestra.
- REMERA. Arte de llevar con remos las embarcaciones.—Latín: *remus*,
remo.
- REPOSTERÍA. Arte de hacer dulces, pastas, bebidas, guisados.—La-
tín: *reponere*, reponer.
- REPUJADO. Arte de labrar adornos á martillo en objetos de metales.
—Castellano: *re* y *pujar*.
- RETÓRICA. Ciencia de la bella expresión del discurso.—Griego: *rhé-
tor*, orador, hablista. (Oratoria.)
- RETRATO. Dibujar el rostro, ó copiar la figura de una persona.—La-
tín: *retractus*, retraído.
- REUMAMETRÍA. Arte de medir la rapidez del agua.—Griego: *rheuma*,
líquido, y la terminación *metría*.
- RIZOGRAFÍA. Descripción y tratado de las raíces.—Griego: *rhiza*, raíz,
y la terminación *grafía*.
- RODOLOGÍA. Tratado sobre las rosas.—Griego: *rhodon*, rosa, y la
terminación *logía*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

grafía: del griego *grafein*, describir, dibujar.

logía: » *lógos*, tratado, discurso.

metría: » *metron*, medida, espació.

S (*)

- SACAROLOGÍA. Tratado sobre azúcar.—Vocablo híbrido: latín, *saccharum*, especie de azúcar; y la terminación griega *logia*.
- SALMOGRAFÍA. Tratado sobre los salmos.—Griego: *psallein*, vibrar las cuerdas de un instrumento; y la terminación *grafia*.
- SALTACIÓN. Baile ó danza.—Latín: *saltatio*, baile.
- SANGRÍA. (Flebotomía.)—Latín: *sanguis*, sangre, vida.
- SASTRERÍA. Arte de hacer vestidos.—Latín: *sarcire*, coser. (Costura. Modista.)
- SEBASMÁTICA. Tratado de las cosas venerables.—Griego: *sebasma*, culto, veneración. (Vocablo de Ampère.)
- SELENOGRAFÍA. Descripción de la Luna.—Griego: *Selene*, la Luna, y la terminación *grafia*.
- SELVICULTURA. Ciencia del cuidado de las selvas, montes y bosques.—Latín: *silva*, selva, y la terminación *cultura*.
- SEMIOGRAFÍA. Anotación musical por medio de signos.—Griego: *semeion*, signo, y la terminación *grafia*.
- SEMIOLOGÍA y
- SEMIÓTICA. Tratado de los signos de las enfermedades.—Griego: *semeion*, signo. (Prognosis. Sintomatología.)
- SERICA y
- SERÍCOLA y
- SERICICULTURA. Industria de la seda.—Latín: *sericum*, seda, y la terminación *cultura*.
- SIALOLOGÍA. Tratado sobre la saliva.—Griego: *sialon*, saliva, y la terminación *logia*.
- SIDEROGRAFÍA. Arte de grabar en acero.—Griego: *sideros*, hierro, y la terminación *grafia*.
- SIDEROTECNIA. Preparación de los minerales de hierro.—Griego: *sideros*, hierro, y la terminación *tecnia*.
- SIDERURGIA. Fabricación de objetos de hierro.—Griego: *sideros*, hierro, y la terminación *urgia*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

cultura: del latín *cultura*, cultivo, labor.

grafia: del griego *grafein*, describir, dibujar.

logia: » *lógos*, tratado, discurso.

tecnia: » *techné*, arte, industria.

urgia: » *érgon*, obra, trabajo.

- SIGILOGRAFÍA. Descripción de los sellos. Vocablo híbrido: talín, *sigillum*, sello; y la terminación griega *grafía*. (Esfragística.)
- SILLERÍA. Arte de hacer sillas y otros asientos.—Latín: *sedes*, silla, asiento.
- SIMBÓLICA. Tratado de la explicación de los símbolos.—Griego: *symbolikós*, simbólico.
- SINCIMÉNICA. Ciencia de las relaciones políticas.—Griego: *synkeimena*, tratado, convención. (Vocablo de Ampère.)
- SINCRONÍA. Arte de conciliar las fechas.—Griego: *syn*, con; *chrónos*, tiempo.
- SINCRONOLOGÍA. Tratado de los sincronismos.—Griego: *syn*, con; *chrónos*, tiempo; y la terminación *logia*.
- SINDESMOLOGÍA. Tratado de los ligamentos.—Griego: *syndesmos*, ligamento, y la terminación *logia*.
- SINFONÍA. Consonancia y unión de muchas voces concordadas.—Griego: *syn*, con; *fone*, voz.
- SINOSTEOLOGÍA. Tratado de las articulaciones.—Griego: *syn*, con; *osteon*, hueso; y la terminación *logia*.
- SINTAXIS. Arte de coordinar bien las palabras en el discurso.—Griego: *syn*, con; *táxis*, orden.
- SINTÉTICA. Ciencia deductiva, desde el principio á las consecuencias.—Griego: *synthesis*, composición, formación.
- SINTOMATOLOGÍA. Conocimiento de los síntomas de las enfermedades.—Griego: *symptoma*, señal. (Prognosis. Semiología.)
- SISMOLOGÍA. Tratado de los terremotos.—Griego: *seismós*, sacudida, agitación, y la terminación *logia*.
- SISTEMATOLOGÍA. Tratado de los sistemas.—Griego: *systema*, sistema, conjunto, y la terminación *logia*.
- SITIOLOGÍA. Tratado sobre los alimentos.—Griego: *sition*, alimento. (Bromatología.)
- SOCIOLOGÍA. Ciencia de la sociedad humana.—Vocablo híbrido: latín, *socialis*, social; y la terminación griega *logía*.
- SOMATOLOGÍA. Ciencia del cuerpo humano.—Griego: *soma*, cuerpo, y la terminación *logia*.
- SOMBRERERÍA. Arte de hacer sombreros.—Castellano: *sombra*.

T (*)

- TÁCTICA. Arte de las maniobras militares.—Griego: *tassein*, poner en orden, alinear. (Estrategia. Logística.)
- TACTICOGRAFÍA. Delineación de las maniobras militares.—Griego: *tassein*, poner en orden, y la terminación *grafia*.
- TAFILETERÍA. Arte de adobar el tafilete, (cuero bruñido y lustroso.)—Berberisco: *Tafilelt*, Tafilete, (población.)
- TALABARTERÍA. Arte de hacer cinturones y otras cosas de cuero.—Catalán: *talabart*, tahálí.
- TALLA y
- TALLADO. Esculpir en madera ó piedra figuras y adornos que sobresalgan del fondo.—Latín: *talea*, rama de árbol.
- TANATOLOGÍA. Teoría sobre la muerte.—Griego: *thánatos*, muerte, y la terminación *logia*.
- TAPICERÍA. Arte de hacer tapices.—Griego: *tapés*, tapíz, cubierta.
- TAQUIGRAFÍA. Arte de escribir con velocidad, con signos breves.—Griego: *tachys*, breve, rápido, y la terminación *grafia*. (Braquigrafía. Estenografía. Oquigrafía.)
- TARACEA. Embutido de varios colores en madera ú otra materia.—Árabe: *tarci*, incrustación. (Adamascado. Ataracea. Ataujía. Damasquinado. Embutido. Incrustado.)
- TATUADO. Taracea ó pintura del cuerpo.—Francés: *tatouage*, pintura del cuerpo de los salvajes.
- TAUROMAQUIA. Arte de lidiar y de matar toros.—Griego: *tauros*, toro; *mache*, combate.
- TAXILOGÍA. Ciencia de las clasificaciones.—Griego: *taxis*, orden, arte, y la terminación *logia*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

<i>fonía:</i>	del griego <i>fone</i> , voz, palabra, sonido.
<i>gnosía:</i>	» <i>gnósis</i> , conocimiento, doctrina.
<i>grafia:</i>	» <i>grafein</i> , describir, dibujar.
<i>logía:</i>	» <i>lógos</i> , tratado, discurso.
<i>metría:</i>	» <i>metron</i> , medida, espacio.
<i>nomía:</i>	» <i>nomos</i> , regla, ley, principio.
<i>scopia:</i>	» <i>skopein</i> , examinar, meditar.
<i>sofia:</i>	» <i>sofia</i> , sabiduría, ciencia.
<i>tecnia:</i>	» <i>techne</i> , arte, industria, ciencia.
<i>tomía:</i>	» <i>tóme</i> , sección, división.
<i>urgia:</i>	» <i>érgon</i> , obra, trabajo.

- TAXONOMÍA. Tratado de los métodos y de las clasificaciones de los seres.—Griego: *taxis*, orden, y la terminación *nomia*.
- TEATRO. Arte dramático.—Griego: *theaomai*, ver, ser espectador.
- TECNESTÉTICA. Ciencia de las leyes de las bellas artes.—Griego: *techne*, arte; *aisthesis*, sensación. (Calología. Estética. Terpnognosia.)
- TECNOGRAFÍA. Descripción de las artes.—Griego: *techne*, arte, y la terminación *grafia*.
- TECNOLOGÍA. Tratado de las artes.—Griego: *techne*, arte, y la terminación *logia*.
- TECTONIA. Obras de Arquitectura.—Griego: *tehton*, constructor, albañil. (Vocablo usado por Ríos.)
- TEJIDO. Arte de tejer.—Latín: *tegere*, cubrir.
- TELEFONÍA. Arte de transmitir lejos los sonidos.—Griego: *tele*, lejos, y la terminación *fonia*.
- TELEGRAFÍA. Arte de transmitir lejos los signos.—Griego: *tele*, lejos, y la terminación *grafia*. (Estigmatografía.)
- TELEMETRÍA. Medición de distancias lejanas.—Griego: *tele*, lejos, y la terminación *metria*.
- TELEOLOGÍA. Ciencia de las causas finales.—Griego: *téleos*, fin, y la terminación *logia*.
- TELESIIGNOSIA. Conocimiento de los efectos de la voluntad.—Griego: *telesis*, voluntad, y la terminación *gnosia*.
- TELESIIGNOGRAFÍA. Descripción de los fenómenos de la voluntad.—Griego: *telesis*, voluntad, y la terminación *grafia*.
- TELESIIOLOGÍA. Ciencia de los fundamentos de las verdades morales.—Griego: *telesis*, voluntad, y la terminación *logia*.
- TEODICEA. Ciencia que trata de las relaciones de Dios con la humanidad.—Griego: *Theos*, Dios; *diké*, justicia.
- TEOGONIA. Tratado de las divinidades mitológicas.—Griego: *theos*, dios; *gonos*, generación. (Mítica. Mitología.)
- TEOLOGÍA. Ciencia de Dios y sus atributos.—Griego: *Theos*, Dios, y la terminación *logia*.
- TEOMITOLOGÍA. (Teogonia.)—Griego: *theos*, dios; *mythos*, leyenda; y la terminación *logia*.
- TEORÍA. Conocimiento especulativo de las cosas.—Griego: *theorein*, considerar.
- TEOSOFÍA. (Teología.)—Griego: *Theos*, Dios; y la terminación *sofia*.
- TERAPÉUTICA. Ciencia de los remedios para curar.—Griego: *therapeia*, asistir, cuidar los enfermos.
- TERAPIA. (Terapéutica.)—Griego: *therapeia*, asistir.

- TERATOLOGÍA. Tratado de las monstruosidades de las organizaciones animal y vegetal.—Griego: *tératos*, mónstruo, y la terminación *logía*.
- TERIOTOMÍA. Anatomía de los animales.—Griego: *ther*, animal, y la terminación *tomía*.
- TERMINOLOGÍA. Tratado de los términos técnicos de una ciencia ó arte.—Vocablo híbrido: latín, *terminus*, vocablo; y la terminación griega *logía*.
- TERMOGRAFÍA. Producción de imágenes por el calor, sin luz.—Griego: *therme*, calor, y la terminación *grafía*.
- TERMOLOGÍA. Tratado del calor.—Griego: *therme*, calor, y la terminación *logía*.
- TERMOMETRÍA. Medición del calor.—Griego: *therme*, calor, y la terminación *metría*.
- TERMOSCOPIA. Medida del calor atmosférico.—Griego: *therme*, calor, y la terminación *scopia*.
- TERPNOGNOSIA. Conocimiento de lo bello.—Griego: *terpnós*, agradable, y la terminación *gnosia*. (Vocablo de Ampère.) (Calología. Estética. Tecnestética.)
- TERPNOGRAFÍA. Descripción de lo bello.—Griego: *terpnós*, agradable, y la terminación *grafía*. (Vocablo de Ampère.)
- TERPNOLOGÍA. Tratado de lo bello.—Griego: *terpnós*, agradable, y la terminación *logía*. (Vocablo de Ampère.)
- TETRAPODOLOGÍA. Tratado de los cuadrúpedos.—Griego: *tetra*, cuatro; *podós*, pie; y la terminación *logía*.
- TEURGIA. Magia natural.—Griego: *Theos*, Dios; *ergon*, obra.
- TIMIATECNIA. Arte de fabricar los perfumes.—Griego: *thymiama*, perfume, y la terminación *tecnia*. (Perfumería.)
- TINTORERÍA. Arte de teñir los paños y otras materias.—Latín: *tinctus*, teñido.
- TIPOCROMÍA. Impresión en colores.—Griego: *typos*, figura; *chroma*, color.
- TIPOFONÍA. Arte de ajustar la voz, marcando los compases por medio de golpes.—Griego: *typtein*, golpear, y la terminación *fonía*.
- TIPÓGRAFÍA. (Imprenta.)—Griego: *typos*, figura, y la terminación *grafía*.
- TIPLITOGRAFÍA. Imprimir en piedra litográfica.—Griego: *typos*, figura; *lithos*, piedra; y la terminación *grafía*.
- TIPOMETRÍA. Hacer cartas geográficas por medio de la imprenta.—Griego: *typos*, figura, y la terminación *metría*.
- TISICOGRAFÍA. Arte de grabar en piedra por medio de procedimientos químicos.—Griego: *thisis*, destrucción, y la terminación *grafía*.

- TÍTERES. Arte de los volatines, sombras chinescas y otras diversiones públicas de igual clase.—Griego: *títuros*, zagal, sátiro, zampoña, mono de rabo corto.
- TOCADO. Arte del peinado y adorno de la cabeza.—Céltico: *toc*, sombrero.
- TOCOLOGÍA. Tratado de los partos.—Griego: *tokos*, parto, y la terminación *logia*. (Obstetricia. Partología.)
- TONELERÍA. Arte de fabricar toneles.—Alemán: *tonne*, cubeta.
- TONOTECNIA. Arte de notar música en cilindros de organillos.—Griego: *tonos*, tono, y la terminación *tecnia*.
- TÓPICA. Doctrina de los lugares retóricos y arte de hablarlos.—Griego: *topos*, lugar.
- TOPOGRAFÍA. Descripción y dibujo de un lugar poco extenso.—Griego: *topos*, lugar, y la terminación *grafia*. (Topotesia.)
- TOPONIMIA. Designación de los lugares por nombres propios.—Griego: *topos*, lugar; *ónyma*, nombre,
- TOPORÍSTICA. Ciencia de la posición de los lugares del globo.—Griego: *topos*, lugar; *horao*, ver.
- TOPOTESIA. Arte del plano de un terreno.—Griego: *topos*, lugar; *thésis*, situación. (Topografía.)
- TOREO. (Tauromaquia.)—Griego: *tauros*, toro.
- TOREUMATOGRFÍA. Descripción de los relieves antiguos.—Griego: *toreúmatos*, obra esculpida, y la terminación *grafia*.
- TORÉUTICA. Arte de cincelar y de fundir metales.—Griego: *toreúein*, cincelar. (Cincelado.)
- TORNERÍA. Arte del torno.—Griego: *tórnos*, torno.
- TOXICOGRAFÍA. Descripción de los venenos.—Griego: *toxikon*, veneno, y la terminación *grafia*.
- TOXICOLOGÍA. Tratado de los venenos.—Griego: *toxikon*, veneno, y la terminación *logia*.
- TRADUCCIÓN. Versión de un escrito ó conversación, de un idioma á otro.—Latín: *transductio*, traducción.
- TRAUMATOLOGIA. Ciencia de los agentes exteriores sobre los organismos animales.—Griego: *trauma*, herida, y la terminación *logia*.
- TREPSIOLOGÍA. Tratado del cuidado de los animales domésticos.—Griego: *trepsis*, nutrición, y la terminación *logia*.
- TRICOLOGÍA. Tratado sobre los cabellos.—Griego: *trichos*, cabello, y la terminación *logia*.
- TRIGONOMETRÍA. Ciencia de la resolución de los triángulos.—Griego: *tri*, tres; *gonia*, ángulo; y la terminación *metria*.
- TROFOLOGÍA. Tratado sobre el régimen alimenticio.—Griego: *trofe*, alimento, y la terminación *logia*.

TROQUELADO. Acuñaación por presión con moldes huecos ó troqueles.—Alemaán: *drucken*, estampaar.

TURISMO. Recreaación y estudio de viajes.—Inglés: *tour*, viaje, vuelta.

U (*)

UDOMETRÍA. Medición de la lluvia, que cae en un lugar determinado.—Vocablo híbrido: latín, *udor*, lluvia; y la terminación griega *metria*. (Ombrometría. Pluviometría.)

URANOGNOSIA. (Astronomía).—Griego: *ouranos*, cielo, y la terminación *gnosia*.

URANOGRAFÍA. Descripción del cielo.—Griego: *ouranos*, cielo, y la terminación *grafia*.

URANOLÓGIA. Tratado del cielo.—Griego: *ouranos*, cielo, y la terminación *logia*.

URANOMETRÍA. Ciencia de la medida de las distancias y volúmenes de los astros.—Griego: *ouranos*, cielo, y la terminación *metria*.

URANORAMIA. Construcción de globos ó esferas celestes.—Griego: *ouranos*, cielo; *horama*, vista.

V (*)

VACIADO. Formar en moldes huecos figuras y adornos de yeso, metal ú otra materia.—Latín: *vacuare*, vaciar.

VELOCIPEDIA. Arte de marchar con ligereza ó prontitud en vehículos ó aparatos.—Latín: *velox*, rápido; *pedis*, pie.

VENACIÓN y

VENATORIA. (Caza).—Latín: *venari*, cazar. (Caza. Cetrería. Cinegética.)

VERSIFICACIÓN. Arte de hacer versos.—Latín: *versus*, verso; *facere*, hacer. (Métrica.)

VETERINARIA. Medicina de los animales.—Latín: *veterinarius*, albeitar. (Albeitería. Zootría. Zooterapia.)

VIDRIERÍA. Arte de fabricar vidrio.—Latín: *vitrum*, vidrio.

VIGIGRAFÍA. Trasmisión telegráfica de señales entre buques ó vigías.—Vocablo híbrido: latín, *vigilia*, vela; y la terminación griega *grafia*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

cultura: del latín *cultura*, cultivo, labor.

gnosia: del griego *gnósis*, conocimiento, doctrina.

grafia: » *grafein*, describir, dibujar.

logía: » *lógos*, tratado, discurso.

metría: » *metron*, medida, espacio.

VINÍCOLA. Industria del vino.—Latín: *vinum*, vino; *colere*, cultivar.

VITICULTURA. Cultivo de la viña.—Latín: *vitis*, vid, y la terminación *cultura*.

VOLATERÍA. Caza de aves.—Latín: *volatilis*, que vuela. (Caza. Cetrería. Cinegética. Venatoria.)

X (*)

XENOGRAFÍA. Conocimiento de los idiomas extranjeros.—Griego: *xenos*, extranjero, y la terminación *grafía*.

XILOGLIFIA. Arte de grabar caracteres en madera.—Griego: *xilon*, madera; *glyfo*, esculpir.

XILOGRAFÍA. Impresión con planchas grabadas de madera.—Griego: *xilon*, madera, y la terminación *grafía*.

XILOGOLOGÍA. Tratado sobre las maderas.—Griego: *xilon*, madera, y la terminación *logia*.

Y (*)

YATROFÍSICA. Física médica.—Griego: *iatrós*, médico; *fysis*, naturaleza.

YATROLOGÍA. Tratado de la medicina.—Griego: *iatrós*, médico, y la terminación *logia*.

YATROQUÍMICA. Química médica.—Griego: *iatrós*, médico; *chymos*, jugo.

Z (*)

ZAPATERÍA. Arte de hacer el calzado.—Árabe: *sabat*, cuero adobado.

ZIMOLOGÍA. Química de la fermentación.—Griego: *zyme*, fermento, y la terminación *logia*.

ZIMÓTECNIA. Historia de la fermentación.—Griego: *zyme*, fermento, y la terminación *tecnia*.

ZINCOGRAFÍA. Arte de imprimir con planchas de zinc.—Vocablo híbrido: alemán, *zink*, estaño; y la terminación griega *grafía*.

(*) Ténganse presentes las siguientes terminaciones:

grafía: del griego *grafein*, describir, dibujar.

logia: » *lógos*, tratado, discurso.

morfia: » *morfe*, forma, figura.

nomia: » *nomos*, regla ley, principio.

tecnia: » *techne*, arte, industria, ciencia.

tomia: » *tóme*, sección, división.

- ZOOBÍA. Ciencia de la vida.—Griego: *zoon*, animal; *bios*, vida.
- ZOOBIOLOGÍA. Tratado de la vida de los animales.—Griego: *zoon*, animal; *bios*, vida; y la terminación *logía*.
- ZOOCLASIA. Clasificación de los animales.—Vocablo híbrido: griego, *zoon*, animal; latín, *classia*, clase. (Zootaxia.)
- ZOOCRESIA. Conocimiento de los animales útiles.—Griego: *zoon*, animal, *chresis*, uso.
- ZOOÉTICA. Tratado de los hábitos de animales.—Griego: *zoon*, animal; *ethos*, costumbre.
- ZOOFITOLOGÍA. Tratado de los zoofitos.—Griego: *zoon*, animal; *fyton*, planta; y la terminación *logía*.
- ZOOGRAFÍA. Descripción de los animales.—Griego: *zoon*, animal, y la terminación *grafía*.
- ZOOIATRÍA. Medicina de los animales.—Griego: *zoon*, animal, *iatreia*, medicina. (Albeitería. Veterinaria. Zooterapia.)
- ZOOLOGÍA. Tratado de los animales.—Griego: *zoon*, animal, y la terminación *logía*.
- ZOOMORFIA. Descripción de las formas animales.—Griego: *zoon*, animal, y la terminación *morfia*.
- ZOONOMÍA. Tratado de las leyes naturales de los animales.—Griego: *zoon*, animal, y la terminación *nomia*.
- ZOONOMOLOGÍA. Tratado del cuidado de los animales.—Griego: *zoon*, animal; *nómos*, regla; y la terminación *logía*.
- ZOONOSOLOGÍA. Tratado de las enfermedades de los animales.—Griego *zoon*, animal; *nosos*, enfermedad; y la terminación *logía*.
- ZOOPÓNICA. Tratado de las observaciones y descripciones de la historia natural.—Griego: *zoon*, animal; *ponos*, trabajo.
- ZOORÍSTICA. Tratado de las especulaciones con los animales.—Griego: *zoon*, animal; *horístikos*, que define. (Vocablo de Ampère.)
- ZOOTOXIA. Clasificación de los animales.—Griego: *zoon*, animal; *taxis*, orden. (Zooclasia.)
- ZOOTECNIA. Cría de los animales domésticos.—Griego: *zoon*, animal, y la terminación *tecnia*.
- ZOOTERAPIA. Arte de curar las enfermedades de los animales.—Griego: *zoon*, animal; *therapia*, cuidado de los enfermos. (Albeitería. Veterinaria. Zooiatria.)
- ZOOTOMÍA. Anatomía de los animales.—Griego: *zoon*, animal y la terminación *tomía*.
-

CORRECCIÓN DE ERRATAS PRINCIPALES

PÁGINA	LÍNEA	DICE	DEBE DECIR
19	17	que los informan.	que las informan.
28	16	pero; la influencia	pero la influencia
29	26	de enseñarlos	de enseñarlas
30	4	relación con el	en relación con el
30	10	ó Místico,	ó Místico),
46	18	De unos de estos	De uno de estos
75	39	hay en ellos	hay en ellas
106	última	179	197
117	15	298	398
119	11	feriantes buhoneros,	feriantes, buhoneros,
131	6	la terminación .	la terminación
138	12	común público	común, público
144	33	<i>diá</i> , á través;	Griego: <i>diá</i> , á través;
168	29	y ia terminación	y la terminación
178	29	aldodón,	algodón,
186	1	talín,	latín,

ÍNDICE

Páginas

Al lector. 9

PREÁMBULO—DE LA CIENCIA Y DEL ARTE.

La actividad humana: sus manifestaciones más elevadas: sus fines totales.
—El conocer y el hacer: las dos formas generales del conocimiento y de la obra.—Idea de la Ciencia.—Idea del Arte.—Relaciones entre la Ciencia y el Arte.—Obligación del sugeto á cultivar la Ciencia y el Arte.—La clasificación de ciencias y de artes.—(Anotaciones generales.) 11 á 20

PRIMERA PARTE—DIVISIONES DE LA CIENCIA Y CLASIFICACIONES HISTÓRICAS DE LAS CIENCIAS.

I—Dificultad para hacer división y clasificación exactas y completas.—Principios de clasificación en la Edad Antigua: Platón; Aristóteles: distinciones subsiguientes: fijación de las artes liberales.—Divisiones en la Edad Media: el Trivio y el Cuadrivio: las Etimologías de San Isidoro de Sevilla: tránsito al siglo de las Enciclopedias: clasificadores y enciclopedistas del siglo XIII: el Espejo Mayor de Vicente de Beauvais ó Burgundi: agrupaciones de las ciencias de Santo Tomás de Aquino: la Conducción de las artes de San Buenaventura: el Árbol de la ciencia de Raimundo Lulio.—Las clasificaciones de la Edad Moderna 21 á 32

II—Las divisiones del siglo XVI: la Margarita Filosófica de Reisch: la división de Huarte: la clasificación de Bacón.—Trabajos en el siglo XVII: el plan de Leibnitz.—Trabajos en el siglo XVIII: la Enciclopedia francesa: su clasificación de las ciencias: otras clasificaciones vulgarizadas en el siglo 33 á 47

III—Las clasificaciones del siglo XIX.—La clasificación natural de Ampère.—Divisiones de Hegel y de Krause.—La división expuesta por Tiberghien.—La división completa del racionalismo realista.—La división del escolasticismo tomista renovado.—La clasificación objetiva de Tissot.—El sentido de Cousin.—Clasificación positivista de Comte.—Notabilísima clasificación de Spencer.—Cuadro gráfico de Gidding.—La clasificación conciliatoria de Wundt.—Ejemplo de clasificaciones compiladas 48 á 73

SEGUNDA PARTE—DIVISIONES DEL ARTE Y CLASIFICACIONES HISTÓRICAS DE LAS ARTES.

I.—Dificultad para hacer división y clasificación exactas y completas.— Sentido aplicado á las artes en la Edad Antigua.—Su continuación en la Edad Media.—Las clasificaciones en la Edad Moderna.—Las dos tendencias del siglo XVIII.—Diversas divisiones en el siglo XIX.	74 á 79
II.—Las artes bellas y las compuestas: clasificación de Krause.—Clasificación aplicada por Hegel á las bellas artes.—Variabilidad del número de las bellas artes entre los tratadistas.—Clasificación de Alvarez Espino.—Otras divisiones posteriores.—Clasificación general de las artes, de Demetrio de los Rfos.— Otras clasificaciones generales.—Las artes útiles: dificultad de su clasificación.—Ejemplos de ordenaciones.—Ejemplo de catalogación en las Exposiciones universales ,	80 á 96
III.—Notable nomenclatura de las profesiones de Bertillón: Cuadro general: cuadro de producción de primeras materias: cuadro de transformación y empleo de primeras materias: cuadro de administraciones públicas y profesiones liberales: cuadro de diversos.—Conclusión: Vocabulario de ciencias y de artes	97 á 125

APÉNDICE—VOCABULARIO DE CIENCIAS Y DE ARTES.

Vocablos desde la A hasta la Z.—Significados: explicaciones, etimologías, terminaciones generales, sinonimias.—Indicación de los vocablos propuestos por autores modernos en sus clasificaciones . . .	128 á 193
<i>Corrección de erratas principales</i>	194



OBRAS LITERARIAS Y GRÁFICAS DE ALEJANDRO GUICHOT

PUBLICADAS

FOLLETOS

- Memoria del curso de fundación del Ateneo y Sociedad de Excursiones de Sevilla*, con cuadros estadísticos.—40 páginas en cuarto. Publicación del Ateneo, 1887. (*Edición gratuita.*) (*)
- Guía del Coucejal del Ayuntamiento de Sevilla*. Indicadores, reglas, relaciones y otros conocimientos necesarios, formados y publicados bajo la dirección del autor.—300 páginas en cuarto. Publicación del Ayuntamiento, 1906. (*Edición gratuita.*) (*)
- Notas bibliográficas de las obras literarias y gráficas de don Joaquín Guichot y Parody*, Cronista oficial de Sevilla.—20 páginas en cuarto, 1897; segunda edición, 1904. (*Ediciones gratuitas.*) (*)
- Colección y anotación de los primeros escritos de Joaquín Guichot y Barrera*. Narraciones, poesías, pensamientos, artículos, estudios.—231 páginas en cuarto, 1907. (*Edición gratuita*, especial de recuerdo familiar, de 50 ejemplares.)
- El Folk-lore andaluz*, revista mensual de tradiciones, costumbres y estudios populares, con la dirección y la cooperación de Machado Álvarez, y conteniendo trabajos de varios autores.—Doce cuadernos: 594 páginas en cuarto mayor, 1882. Precio: 12 pesetas. (*)
- Supersticiones populares andaluzas*, comparadas con las portuguesas.—100 páginas en cuarto, del tomo primero de la *Biblioteca de las tradiciones populares españolas,* Madrid, 1884.—Precio: 2'50 pesetas. Librería de Fernando Fe, Puerta del Sol, 15.—Madrid.
- El mito del basilisco*. Datos y materiales para la historia del mito.—83 páginas en cuarto y un grabado, del tomo tercero de la referida Biblioteca, Madrid, 1884.—Precio: 2'50 pesetas. Librería de Fe, Puerta del Sol, Madrid.
- Boletín folklórico español*, revista quincenal de tradiciones, costumbres y estudios populares, conteniendo trabajos de varios autores.—Ocho cuadernos: 64 páginas en folio, 1885. Precio: 2 pesetas (*)
- Recordatorio de fiestas, espectáculos, funciones y costumbres públicas de Sevilla*, en los doce meses del año; dedicado al Ateneo en su primera fiesta primaveral.—25 páginas en cuarto. Publicación del Ateneo, 1888. (*Edición gratuita.*) (*)
- El Sábado de Gloria y el Júdas en Sevilla*. Costumbres y fiestas tradicionales, con anotaciones comparativas.—18 páginas en cuarto del volumen dieciseis del *Archivio per le tradizioni popolari,* Palermo (Italia), 1897. (*Edición gratuita.*) (*)

(*) Están agotadas las ediciones de las obras que tienen el asterisco.

Singulares antojos de la Sultana y últimos versos del Abbadita. Narración histórico-novelesca de episodios arábigo-sevillanos.—40 páginas en octavo, del folletín de «La Justicia,» Madrid, 1895. (*Edición gratuita.*) (*)

Recuerdo al siglo XIX. Estudio literario, de síntesis crítica del siglo.—22 páginas en cuarto, 1897. (*Edición gratuita.*) (*)

Sobre el premio Caballero, adjudicado por la Academia de la Historia al libro «La leyenda de los infantes de Lara.» Estudio de crítica.—47 páginas en cuarto, 1897. (*Edición gratuita.*) (*)

Algarabías de la enseñanza del Dibujo. Los nombres, los libros, los programas, los establecimientos, las reformas, las muestras del 95, las esperanzas.—63 páginas en cuarto. 1895. (Aunque se le puso precio de 2'50 pesetas, se repartió toda la edición gratuita.) (*)

Plan integral de la enseñanza del Dibujo, con aplicación á todos los grados de la instrucción nacional. Premiado en el Certamen del Ateneo de Sevilla. 38 páginas en cuarto, 1903. (*Edición gratuita.*)

De dónde venimos, quiénes somos, adónde vamos y qué debemos hacer. Apuntes de conferencias populares, político-sociológicas.—48 páginas en octavo, 1898.—Precio: 15 céntimos de peseta. (*)

La ignorancia y la enemistad. Discurso inaugural de conferencias-éticas, á los hombres buenos é inteligentes.—27 páginas en octavo, 1899.—Precio: 10 céntimos de peseta. (*)

Programa de elementos geométricos de las formas, con aplicación á las artes gráficas y plásticas, para las lecciones explicadas á obreros en el Ateneo de Sevilla: con los programas de las conferencias de los Sres. Manjarrés, Lupiáñez y Sanz.—Publicación del Ateneo, 1903. (*Edición gratuita*) (*)

Sesión necrológica en honor de D. Manuel Sales y Ferré, celebrada por el Ateneo de Sevilla; discurso biográfico y exposición bibliográfica, con los discursos de los señores Candau y Cañal.—29 páginas en cuarto. Publicación del Ateneo, 1911. (*Edición gratuita.*) (*)

LIBROS

La Montaña de los Ángeles. Monografía histórico-crítica del célebre lugar de Hornachuelos. Descriptiva, expositiva, narrativa, crítica, demótica.—250 páginas en cuarto, 1896. Precio: 2 pesetas. Librería de Victoriano Suárez, Preciados, 48. Madrid. (Se ha repartido la mitad de la edición gratuita.)

Ciencia de la Mitología. El gran mito chtónico-solar, con prólogo del catedrático de Sociología de la Universidad Central, don Manuel Sales y Ferré.—Historia y Ciencia de la Mitología. Desarrollo del gran mito, desde sus orígenes en Caldea hasta la actualidad en Europa.—507 páginas en cuarto, con 41 grabados. Madrid, 1903. Precio: 6'50 pesetas.—Librería de Suárez, Preciados, 48. Madrid.

Antropo-sociología. Vulgarización enciclopédica de sus elementos. Antecedentes y síntesis. El individuo y sus funciones. Las funciones psíquicas. Diferencias de los in-

divíduos. La Tierra ó espacio. La sucesión ó tiempo. Troncos y razas humanas. El lenguaje y sus formas. La escritura y sus fases. La alimentación y sus artes. La habitación y el vestido. La salud y las enfermedades. La sociedad y sus partes. El matrimonio y la familia. La Nación y el Estado. Las leyes y la fuerza. El trabajo y la riqueza. El descanso y el recreo. La enseñanza y la cultura. Artes útiles y de adorno. Las bellas artes. La Ciencia y sus divisiones. La Moral y sus clases. La Religión y sus aspectos.—304 páginas en cuarto mayor, 1911.—Precio: 3 pesetas. En todas las librerías.

Noticia histórica de las clasificaciones de las Ciencias y de las Artes. Ideas del Conocer y del Hacer, de la Ciencia y del Arte. Divisiones de la Ciencia en las edades antigua y media. Clasificaciones en la edad moderna. Divisiones del Arte en la antigüedad y en la edad media. Clasificaciones y catalogaciones de las artes en la edad moderna. Vocabulario-prontuario de los nombres de las ciencias y de las artes.—200 páginas en cuarto mayor, 1912.—Precio: 5 pesetas. En todas las librerías.

LÁMINAS

Los tres principales estados de la Giralda de Sevilla: alminar árabe-mauritano del siglo XII, campanario cristiano del siglo XIV, torre de la Catedral del XVI al presente. Alzado geométrico del frente del Oriente, en colores á la aguada, en lámina de 74×114 centímetros: 1909.—Reproducción en lámina de fotocromía, de 41×66 centímetros, con anotaciones históricas y datos explicativos. Ediciones en español, francés, inglés y alemán; traducidas por la Escuela Berlitz de Sevilla. Madrid, 1910.—Precio: 2 pesetas. En todas las librerías.

Prontuario del Viajero. Sevilla. Córdoba. Granada. Planos en litografías de colores, de 60×50 centímetros, con indicación de los más importantes monumentos y obras artísticas, con páginas explicativas en español, francés, inglés y alemán, traducidas por la Escuela Berlitz de Sevilla. Libritos en octavo, con encuadernación adecuada. Madrid-Sevilla, 1910.—Precio de cada librito: 2 pesetas. En todas las librerías.

INÉDITAS

LIBROS

Colección completa de las obras literarias y gráficas de don Joaquín Guichot y Parody, Cronista de Sevilla, fallecido en 1906.—Datos biográficos y bibliográficos. Dibujos varios. Escritos periodísticos. Dibujos para la enseñanza. Obras dramáticas. Novelas. Estudios histórico-críticos. Miniaturas. Dibujos de historia y de monumentos sevillanos. Historia de Andalucía. Historia de Sevilla. Historia del Ayuntamiento de Sevilla. (*Concluido el primer volumen de esta laboriosa colección: 1.024 páginas en folio, con 58 fotograbados. Sevilla, 1911.—En curso de impresión los siguientes volúmenes.*)

Cómo habla Aucián, de algunos aspectos de las sociedades civilizadas. Páginas para muy pocos lectores.

Amargos y dulces. Casos de chicos para grandes. Lectura para muchos, de pedagogía social.

Colecciones de artículos varios, publicados en la prensa periódica desde 1881; de *esquemas de conferencias y discursos*, pronunciados en sociedades y actos públicos desde 1897; de *trabajos municipales*, realizados en el cargo de Concejal durante los años 1904 y 1905.

CUADERNOS

Dibujo geométrico ó fundamental. Primera parte: (líneas, superficies, curvas).—58 láminas delineadas, de 50×33 centímetros, con texto explicativo aparte.

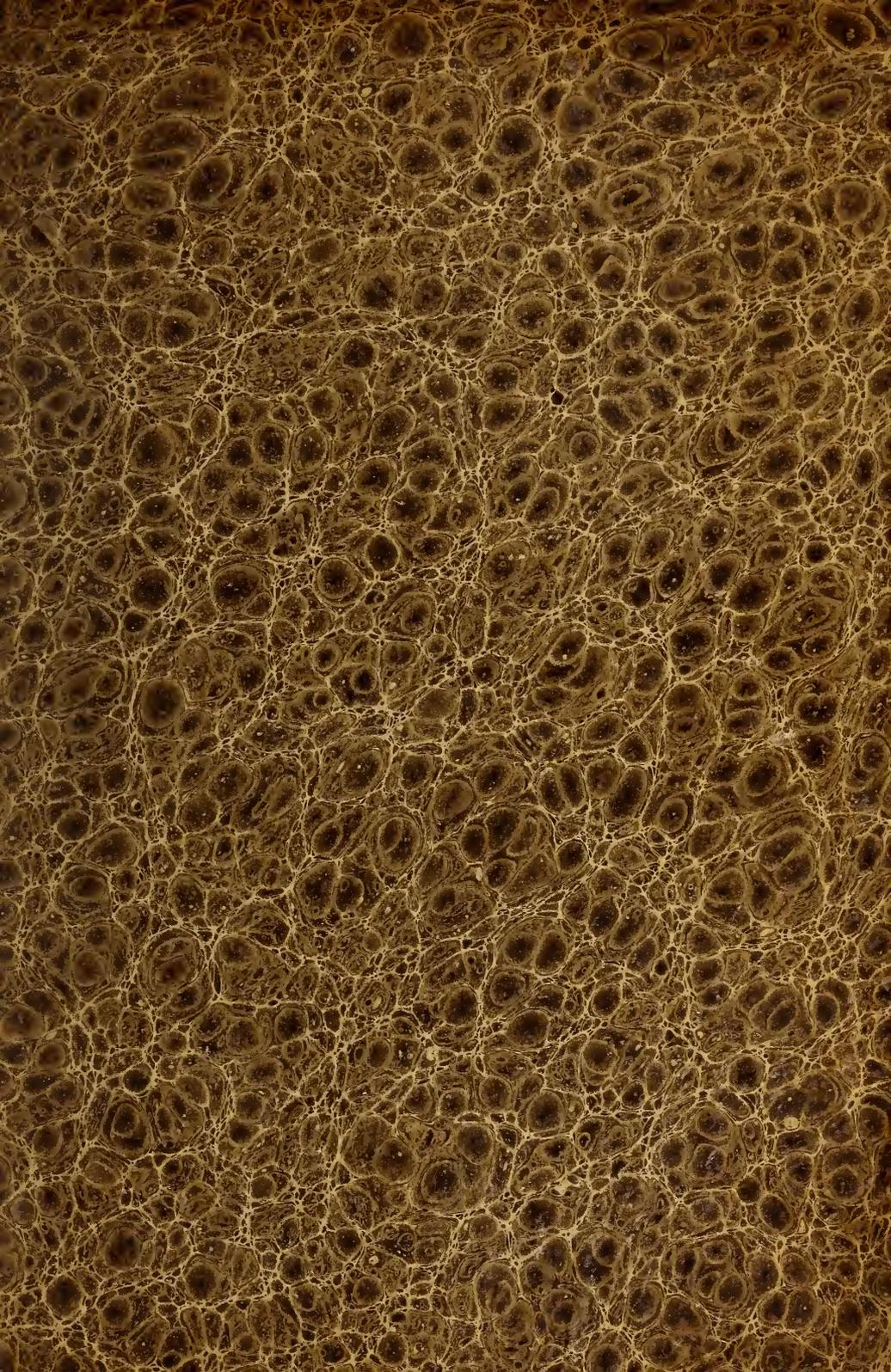
Dibujo cíclico ó general. Las dos primeras partes: La Cosmografía, (Óptica, Astronomía, Meteorología); La Gea, (Geología, Mineralogía, Geografía). 21 y 22 láminas, delineadas, rayadas, al claroscuro y al colorido, de 30×24 centímetros, con notas explicativas.

Dibujo preliminar ó pedagógico. Quince cuadernos, á veinticinco láminas cada uno, de *Iluminaciones* (combinaciones geométricas; construcciones y edificios; enseres y muebles; utensilios y máquinas; adornos y ornamentos; objetos decorados; flores y frutos; arbustos y árboles; jardines y paisajes; animales útiles; animales perjudiciales; bestias y fieras; vestido y accesorios; figuras aisladas; costumbres y escenas).—Diez cuadernos, á veinticinco láminas cada uno, de *Trazados* (líneas, ángulos y problemas; circunferencias, polígonos, estrellas; curvas usuales y poligenias de cuadrados y de triángulos; combinaciones poligonales y circulares; grecas y enlaces de ornamentación; adornos, cuadros y rosetones; planos y cuerpos geométricos; medios de reproducción y elementos de perspectiva empírica; poliedros y cuerpos redondos en perspectiva; objetos usuales en perspectiva).—625 láminas delineadas, rayadas, lavadas, al claroscuro y al colorido, de 15×24 centímetros, sin textos explicativos.

LÁMINA

Monumento prehistórico de Castilleja de Guzmán (Sevilla). Notable túmulo, con extraordinaria galería. Proyecciones y secciones geométricas; lámina á lápiz, de 66×48 centímetros, de 1886.—Reproducida en fotografía de 15×10, en el «Catálogo monumental de la provincia de Sevilla», formado por orden del Ministerio de Instrucción y presentado en 1910 por don Adolfo Fernández Casanova, profesor de la Escuela de Arquitectura.





LIBRARY OF CONGRESS



0 021 071 464 9